



# Inflation Forte et Transition à l'Est

Olivier Hueber

► **To cite this version:**

Olivier Hueber. Inflation Forte et Transition à l'Est. Sciences de l'Homme et Société. Université Nice Sophia Antipolis, 1996. Français. <tel-00439632>

**HAL Id: tel-00439632**

**<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00439632>**

Submitted on 8 Dec 2009

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE DE NICE - SOPHIA ANTIPOLIS**  
**Faculté de Droit, des Sciences Economiques et de Gestion**

# **INFLATION FORTE ET TRANSITION A L'EST**

**THESE**

**POUR LE DOCTORAT ES SCIENCES ECONOMIQUES**

Présentée et soutenue par

**Olivier HUEBER**

**JURY**

**Monsieur Jacques DE BANDT**  
Directeur de Recherches au CNRS

**Monsieur le Professeur Gérard DUCHÊNE**  
Université de Paris XII, Rapporteur

**Monsieur le Professeur Jean-Luc GAFFARD**  
Université de Nice - Sophia Antipolis, Directeur de la recherche

**Monsieur le Professeur Gerhard SCHWÖDIAUER**  
Université de Magdeburg

**Monsieur le Professeur François SEUROT**  
Université de Nancy II, Rapporteur

**DECEMBRE 1996**

**L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.**



## **SOMMAIRE**

INTRODUCTION GENERALE	5
I. LES PHÉNOMÈNES MONÉTAIRES AU CŒUR DU PROCESSUS DE TRANSITION VERS L'ÉCONOMIE DE MARCHÉ	19
II. L'APPORT DE LA THÉORIE ÉCONOMIQUE DANS LA COMPRÉHENSION DES PHÉNOMÈNES MONÉTAIRES, CARACTÉRISÉS PAR UNE INFLATION ÉLEVÉE	64
III. UNE APPROCHE HORS EQUILIBRE DES INFLATIONS FORTES	133
IV. APPLICATION D'UNE METHODOLOGIE DE TYPE «BOTTOM UP» A LA SITUATION UKRAINIENNE	213
CONCLUSION GENERALE	274

## INTRODUCTION GENERALE

La chute du mur de Berlin en novembre 1989 marque le démarrage d'une irréversible période de transition économique pour les pays d'Europe Centrale et de ceux issus de la désagrégation de l'URSS. Il est permis pour la première fois d'observer l'effondrement de tout un système économique, à savoir l'abandon de la planification centralisée, la reconnaissance de la propriété privée, l'ouverture sur les économies occidentales, l'abandon d'un espace marchand commun (le CAEM) lequel comprenait de nombreux pays, aux langues et cultures multiples<sup>1</sup>. La mutation à l'Est concerne tous les rouages des économies anciennement membres de ce que l'on appelait encore récemment le «bloc de l'Est». Les institutions, les relations politiques et commerciales entre les agents, les mentalités, le traitement de l'information, les règles de concurrence, les rapports de forces géopolitiques, autrement dit tous les ingrédients participant à la vie économique et sociale ont été bouleversés.

Toutes ces transformations représentent un défi sans précédent à la fois pour les décideurs de politiques économiques de ces Etats mais aussi pour la communauté internationale impliquée massivement dans le financement et le contrôle de ces programmes.

L'exercice est hors du commun car il n'existe aucune expérience passée qui puisse être utile pour diriger habilement ce processus de mutation. Parvenir à une compréhension approfondie des problèmes économiques surgissant au cours de cette période transitoire est une tâche si ardue, qu'elle ne peut se dispenser d'une méthode d'analyse précise.

En effet, il serait inutile de chercher à présenter de manière exhaustive l'ensemble des mécanismes économiques et monétaires activés dans tous les Etats situés derrière «le rideau de fer». Une telle entreprise n'aboutirait à aucun résultat tant les différences sont importantes entre les pays. Chacun d'entre eux a son propre passé, ses particularismes régionaux et locaux, ses richesses naturelles, sa culture.

---

<sup>1</sup> Les initiales CAEM signifient:: «Conseil d'aide économique mutuelle». Créé en 1949 à Moscou, il fut plus connu sous l'appellation Anglo-Saxonne de ComEcon.

Une autre alternative, consistant en l'étude d'un seul pays, pourrait être concevable. Cependant cette démarche est véritablement réductrice. La transition est un phénomène global, marqué par une forte interdépendance entre des économies anciennement planifiées. Les échanges marchands étaient encore récemment régis par des schémas de coordination établis à un niveau dépassant le simple cadre d'une économie nationale.

Situer l'analyse entre les deux options, à savoir affronter directement l'ensemble des problèmes ou bien cibler la situation d'un pays particulier, exige de trouver un fil directeur guidant la réflexion. Aussi, l'option théorique qui s'impose à quiconque cherche à comprendre l'ampleur des transformations économiques en présence à l'Est de l'Europe, est de déterminer un angle d'attaque, une «loupe grossissante» au travers de laquelle il devient possible de mettre de l'ordre dans tout ce désordre, de tirer un enseignement de toute cette diversité. En d'autres termes, il s'agit de trouver un dénominateur commun à tous ces pays.

Le choix de la «loupe» s'est naturellement imposé. Depuis le démarrage de la transition, toutes les économies auxquelles nous nous intéressons ont subi, ou subissent encore une considérable instabilité monétaire. Cette dernière a pu être observée au travers de fortes, persistantes et erratiques augmentations de prix.

Aussi, très rapidement, la résolution des déséquilibres monétaires a constitué le plus important problème auquel devaient faire face toutes ces économies. Les épisodes d'inflation forte, voire d'hyperinflation ont constitué et constituent encore pour de nombreux pays un puissant frein à la mise en place des réformes structurelles visant à instaurer des mécanismes de marché. Les pressions sur les prix ont contribué à une incertitude économique, à une instabilité, à l'appauvrissement de certains groupes vulnérables, à l'évasion de capitaux et à une période d'ajustement prolongée.

Ainsi, pour comprendre les mécanismes économiques activés par l'écroulement du système de planification centralisée, il s'agit avant tout d'étudier les phénomènes monétaires car ils sont à la fois au coeur de tout système d'échange et constituent la clef permettant un retour à un sentier de croissance. L'analyse de la monnaie et des prix représentera donc notre «angle d'attaque» pour la compréhension des mutations économiques et sociales vécues par les ex-pays membres du ComEcon. Ce choix méthodologique procure plusieurs avantages tout autant au niveau de la théorie monétaire, que de la politique économique dans son ensemble.

En terme de théorie monétaire, les récents épisodes d'inflation forte qui ont pu être observé dans les pays de l'Est en transition posent un certain nombre de questions. La grande hyperinflation allemande de 1923 marque le point de départ d'une abondante littérature sur les inflations fortes, laquelle fut par la suite régulièrement développée au grès des aléas de l'actualité monétaire qui ont marqué le vingtième siècle. La plupart des travaux furent construits sur la base du modèle présenté par Cagan en 1956<sup>2</sup>. Depuis les différentes vagues d'inflation chroniques subies par plusieurs pays d'Amérique Latine et par Israël dans les années 80, le développement de la littérature sur les inflations fortes s'était quelque peu ralenti. Au début des années 90, l'apparition de fortes pressions sur les niveaux de prix dans la plupart des pays de l'Est a suscité un regain d'intérêt de la part de la Science Economique pour l'étude des situations d'extrême instabilité monétaire. Près de sept années se sont écoulées depuis la chute du mur de Berlin et la masse de travaux de recherche visant à confronter la théorie monétaire à la réalité des faits observés dans les économies anciennement membres du pacte de Varsovie est considérable.

Même si aujourd'hui de nombreux Etats ont réussi à ré-instaurer une certaine stabilité de leur devise, l'intérêt porté par la théorie de la monnaie et de la finance pour l'étude des pressions inflationnistes observées dans cette partie du monde est toujours aussi vif. Il apparaît donc indispensable de comprendre dans quelle mesure la transition vers l'économie de marché suscite tant de débats au sein de la littérature sur les inflations fortes et les hyperinflations.

Etudier la transition au travers l'étude des phénomènes monétaires ne procure pas uniquement un avantage de nature théorique ou conceptuelle. Il s'agit d'une entreprise qui vise d'une part, à comprendre les modes de fonctionnement réel des économies concernées et d'autre part de fournir des recommandations en terme de politique économique.

Il apparaît nettement que les pays anciennement socialistes qui ont réussi peu ou prou à stabiliser leur monnaie obtiennent des résultats économiques réels (en terme de PIB, de taux de chômage, de commerce extérieur, de niveau de vie, de santé, d'éducation...) bien meilleurs que ceux qui ne parviennent toujours pas à contenir les pressions fortement



inflationnistes. Aussi, les aspects monétaires et réels de la transition à l'Est sont étroitement imbriqués. Cette constatation vient renforcer notre choix méthodologique de départ. L'étude des pressions inflationnistes est un fil directeur qui conduit directement aux différents modes de coordination des économies étudiées car c'est à ce niveau que l'enjeu se situe. L'inflation forte a un impact direct sur la coordination des activités et la question qu'il convient de se poser est celle de savoir si cet impact est bénéfique ou non, en d'autres termes s'il menace la viabilité des réformes économiques décidées par les gouvernements des pays qui cherchent à introduire des mécanismes d'échanges marchands performants. Selon la réponse obtenue à cette question, il devient alors possible de mesurer la portée des politiques économiques, de comprendre si elles permettent l'aménagement d'un changement structurel favorisant le développement.

Ainsi, notre objectif est double. Premièrement, il est d'améliorer notre compréhension des processus fortement inflationnistes en eux-mêmes. Les économies de l'Est traversant des périodes de fortes instabilités monétaires réalisent une mauvaise coordination des activités économiques et il est nécessaire de comprendre pourquoi.

Deuxièmement, il est de savoir quelles sont les mesures de politiques économiques et monétaires que doivent prendre les gouvernements confrontés à de fortes inflations.

Le chemin à parcourir pour atteindre ces deux objectifs exige le franchissement de plusieurs étapes, lesquelles correspondent respectivement aux quatre parties de ce travail.

La première partie (I.) présente les mécanismes économiques et monétaires qui ont été activés par la dissolution du système de planification centralisée. Afin de placer l'analyse dans son contexte historique et géographique, le premier chapitre (I.1.) décrit les huit principaux problèmes qui se sont posés tant aux gouvernements qu'aux agents privés. Dès le démarrage des transformations économiques, les autorités publiques ont eu à choisir une stratégie de développement (I.1.1). Deux solutions s'offraient à eux: soit opter pour une politique brutale de réformes, soit pour une politique plutôt graduelle. Si différentes stratégies ont été suivies selon les pays, il s'est avéré impossible de déterminer la prédominance d'une des deux solutions. D'ailleurs, cela n'a pas empêché toutes les économies de l'Est sans exception de subir dès le début des années 90, à la fois de très importantes chutes de leurs niveaux de production (I.1.2.) et de très forts déficits budgétaires (I.1.3.). Le démantèlement de l'URSS,

---

<sup>2</sup>Cagan P., (1956) "The monetary dynamics of Hyperinflation", *M. Friedman ed.*,

lequel a débouché sur la création d'une quinzaine de nouveaux Etats, ainsi que le désir de nombreux pays de l'Europe Centrale de signaler leur liberté économique à l'égard de Moscou, se sont traduits dans les faits par la création, d'un grand nombre de nouvelles monnaies (I.1.4.). L'éventail des choix opérés par les différentes banques centrales est très large, allant du simple moyen de paiement dont le cours est solidement chevillé à une monnaie étrangère (à l'instar du Rubel Biélorusse par rapport au Rouble Russe) à la devise librement convertible et internationalement reconnue (telle la Couronne Tchèque). L'explosion de la planification centralisée a *de facto* obligé les gouvernements à libéraliser, plus ou moins rapidement les modalités de fixation de prix, ce qui ne fut pas sans conséquence sur les taux d'inflation (I.1.5). Ainsi, dès les premières années de la transition, les pressions inflationnistes ne cessèrent d'augmenter dans tout le territoire anciennement régit par le CAEM. Le premier impact de l'inflation fut alors de favoriser l'émergence d'un climat de forte incertitude (I.1.6.), lequel climat fut aggravé par de nombreux facteurs externes aux économies concernées (I.1.7).

Enfin, le dernier aspect qui a marqué le fonctionnement des pays de l'Est dès le début des années 90 concerne les réformes introduites par les gouvernements pour privatiser leurs économies (I.1.8).

A la lumière de ces caractéristiques majeures qui façonnent la transition, il apparaît nettement que les inflations fortes et les hyperinflations sont un facteur commun auquel est confronté l'ensemble des Etats de l'ex-URSS et de l'Europe Centrale (I.2.).

Cependant, il convient dès à présent de définir les termes «inflation forte» et «hyperinflation». Les définitions données par Phillip Cagan apparaissent largement admises par la littérature de la monnaie et de la finance. Ces dernières énoncent qu'une économie traverse une période d'hyperinflation lorsque les indices mensuels de prix dépassent les 50%, et une période d'inflation forte lorsque ces mêmes indices se situent entre 20 et 50%. Cependant, il apparaît que les variations de prix agissent directement sur les comportements des agents publics et privés.

En conséquence, nous adopterons la définition de nature «comportementale» donnée par Daniel Heymann et Axel Leijonhufvud<sup>3</sup>. Ces deux auteurs considèrent que l'inflation est à un niveau modéré lorsque les agents la mesurent en pourcentage annuel et forte lorsqu'ils la mesurent par mois. Selon cette même logique, une économie atteint un état

---

<sup>3</sup>Heymann D., Leijonhufvud A., (1995) "High Inflation", *Clarendon Press*, Oxford

d'hyperinflation lorsque l'horizon temporel des agents pour coter les prix descend au -dessous du mois.

Une fois établie la place prédominante des inflations fortes dans les mécanismes économiques et monétaires activés par les périodes de transition, il est très instructif d'observer les différentes réponses qui ont été apportées par plusieurs pays de l'Est pour rétablir une certaine stabilité monétaire (I.3). Bien évidemment, il n'est pas nécessaire de lister exhaustivement les actions politiques menées depuis près de sept années par les 25 pays de l'Europe centrale et de l'ex-URSS. En revanche, il est possible de tirer plusieurs enseignements d'un certain nombre de réformes qui ont dégagé des résultats très positifs. Dans ce but, trois «bons élèves» de la transition sont présentés. Il s'agit respectivement de l'Ex-RDA (I.3.1.), de la Slovénie (I.3.2.) et des pays Baltiques (I.3.3.).

Pour que le panorama soit le plus complet possible sans pour autant être alourdi par un «trop plein» d'informations, cette section fera le point sur la grande diversité des résultats obtenus par l'ensemble des pays en transition auxquels nous nous intéressons (I.3.4.). La présentation de la réalité économique à laquelle est confrontée l'Europe de l'Est depuis le début de la décennie, serait incomplète si elle n'était mise en parallèle avec celle des différents épisodes d'inflation forte et d'hyperinflation qui ont marqué le vingtième siècle. Cette préoccupation fera l'objet du dernier chapitre de cette partie (I.4.).

Une fois présentés les principaux mécanismes économiques et monétaires en présence dans les pays de l'Est de l'Europe et montré que les pressions inflationnistes se situent au coeur des problèmes posés par la transition vers l'économie de marché, il devient indispensable de chercher quels sont les apports et limites de la théorie de la monnaie et de la finance pour l'étude des périodes d'inflation forte et d'hyperinflation. Ainsi, l'objectif de la deuxième partie est de mettre en lumière les principaux développements de la littérature économique cherchant à expliquer les causes et conséquences de telles périodes (II.).

Les deux premiers chapitres de la deuxième partie sont mis en opposition de façon à pouvoir observer les processus d'inflation forte de la même manière que l'on observerait les deux côtés d'une même médaille. Ce choix est motivé par le souci de fournir une présentation, la plus complète possible, de l'ensemble des questions théoriques posées à quiconque cherche à comprendre les périodes d'instabilité monétaire. En conséquence, le premier chapitre présente

les théories appréhendant l'expansion de monnaie comme une cause de l'augmentation des prix (II.1) tandis que le deuxième chapitre, en totale opposition avec le premier, explicite les théories concevant l'expansion de monnaie comme la conséquence de l'augmentation des prix (II.2.).

A propos du premier chapitre, celui-ci rassemble dans une première section (II.1.) ce que l'on peut qualifier: «la littérature standard des inflations fortes». En d'autres termes, il s'agit de l'ensemble des développements théoriques adoptant une perspective d'équilibre, axé autour de la théorie quantitative. Le modèle fondateur à tous ces travaux est celui de Phillip Cagan (1956). L'idée générale, laquelle a été abondamment développée par Milton Friedman, est que l'inflation est une pathologie à soigner.

A partir de cette construction théorique une abondante littérature s'est développée, traitant des aspects caractéristiques à certains épisodes d'inflation forte. La section suivante (II.1.2.) vise à montrer la grande richesse de ce type de construction car il est possible au travers de quelques modifications à la marge du modèle de base (quant aux mécanismes d'anticipations ou à l'introduction de certaines rigidités par exemple) de présenter certains aspects particuliers aux processus fortement inflationnistes.

A cet égard, deux formalisations sont présentées: d'une part celle de Valérie Lelièvre (1995) visant à mettre l'accent sur les mécanismes d'indexation et d'autre part celle d'Alexandre Sokic (1992) tendant à introduire une dynamique dans les schémas d'anticipations des agents. Ainsi, ce premier chapitre de la deuxième partie montre la puissance théorique de la littérature standard des inflations fortes. Il s'agit d'un courant théorique disposant d'une structure analytique cohérente et capable de donner une solide interprétation d'un certain nombre de caractéristiques propres aux processus fortement inflationnistes (dollarisation, raccourcissement de l'horizon temporel des agents, indexation des salaires...).

Le chapitre suivant (II.2.) présente une conception radicalement différente des épisodes d'inflation forte et d'hyperinflation. Il s'agit d'une littérature, laquelle n'a pas survécu à ses créateurs, concevant l'inflation comme un phénomène de déséquilibre. Ce courant théorique, initié par des auteurs de langue germanique de renom tels que Von Mises ou Von Bortkiewicz se pose comme une alternative à la théorie quantitative et développe la doctrine

des “effets réels” (*reals bills*). L’idée générale présentée ici est que l’inflation est l’origine et non la conséquence de la création de monnaie.

Naturellement, il est impossible de mettre à un même niveau la littérature standard des inflations fortes avec celle proposée par les partisans de la doctrine des effets réels. D’un côté, il s’agit d’un courant théorique en constante évolution et présentant une structure formalisée solide alors que de l’autre, il s’agit davantage de considérations faites par des auteurs sensibilisés par la grande hyperinflation allemande de 1923 et qui n’ont jamais été reprises et développées par la suite. Quoiqu’il en soit, il est nécessaire de mettre ces deux courants en opposition car ils sont complémentaires et de leur confrontation peut être dégagé un certain nombre d’enseignements théoriques.

La littérature sur les inflations fortes et les hyperinflations a connu un renouveau certain depuis l’apparition d’une grande instabilité monétaire dans tous les pays en transition de l’Est de l’Europe. Aussi, notre panorama ne serait pas complet sans une présentation détaillée des récents développements de la modélisation économique traitant des pressions inflationnistes dans les pays anciennement planifiés.

Le dernier chapitre de la deuxième partie vise donc à réaliser cet objectif (II.3.). Dès le début des années 90, la plupart des travaux théoriques sur la transition ont émané de chercheurs affiliés à des organisations intergouvernementales tel que le Fonds Monétaire International (F.M.I.) ou la Banque mondiale. La raison en est simple. Les autorités publiques des pays d’Europe centrale et des Etats nouvellement indépendants ont été, au démarrage des réformes orientées vers le marché, très demandeuses de conseils économiques. De leur côté, les organisations internationales, pour des raisons de géopolitique étaient entièrement disposées à convertir les «anciens ennemis du pacte de Varsovie» aux vertus de l’échange marchand. Aujourd’hui, la littérature traitant de l’instabilité monétaire à l’Est est en plein développement et provient de chercheurs d’horizons très variés.

Afin de donner une large vision de ces travaux, quatre modèles sont proposés. Chacun d’entre eux explique tel ou tel aspect propre aux réalités vécues par les pays en transition. Les deux premiers sont construits par Sahay et Végh, deux chercheurs du F.M.I. Ils visent à expliquer respectivement deux spécificités, à savoir: la libéralisation des prix (II.3.1.) et la dollarisation (II.3.2.). Le troisième modèle proposé par Ruggerone présente les implications théoriques du traditionnel débat «gradualisme versus thérapie de choc» (II.3.3.). Enfin, la

dernière présentation de ce chapitre, à savoir le modèle de Milesi-Ferretti, correspond à la formalisation de l'impact du comportement des entreprises publiques sur le taux d'inflation (II.3.4.).

A la lumière du panorama de la littérature présenté dans cette deuxième partie, il devient possible de constater que la plupart des analyses portant sur les périodes fortement inflationnistes se résume à un simple raisonnement de «cause à effet» allant généralement de la création de monnaie (M) vers l'inflation (P), via le déficit budgétaire. Certes, il ne vient à l'idée de personne de remettre en question le fait qu'une création excédentaire de monnaie provoque *in fine* une variation du niveau général des prix.

Les économies de l'ex-CAEM n'échappent pas à cette règle, mais pour comprendre la réalité et lui donner une explication, il est nécessaire de sortir de la simple causalité monnaie-inflation.

A cet égard, la remarque de Heymann et Leijonhufvud est claire: «Les canaux par lesquels les chocs monétaires se transforment en variations de prix ne sont ni simples ni directs»<sup>4</sup>. De plus, dans cette analyse standard, basée sur la structure du modèle de Cagan, le gouvernement crée de la monnaie pour financer un déficit budgétaire donné et de ce fait cette dernière est neutre car la politique de la banque centrale est passive. En conséquence, il est impossible au travers de telles constructions d'expliquer les origines, les conséquences et les influences «non monétaires» des inflations fortes.

Or, la première partie (I.) montre l'influence de l'instabilité monétaire sur la coordination réelle des activités. Comme cette influence ne peut être clairement capturée par une modélisation standard du type Cagan, il devient intéressant de chercher à savoir s'il est possible de trouver une méthode d'analyse alternative à la littérature standard permettant d'étudier les implications de l'instabilité monétaire sur le fonctionnement réel des économies en transition de l'Est de l'Europe. C'est de cette volonté de rentrer au coeur des mécanismes de coordination via l'étude des phénomènes monétaires que procède la troisième partie (III.).

---

<sup>4</sup>“ The channels which transform monetary impulses into prices changes are neither simple nor direct”. Heymann D., Leijonhufvud A., (1995) “High Inflation”, op.cit. p.12.

Pour positionner l'analyse au niveau du fonctionnement des économies confrontées à de forts et persistants taux d'inflations, il convient de se placer dès le départ dans une conception résolument hors équilibre des mécanismes d'instabilité monétaire. L'enjeu est de taille. L'inflation forte est l'archétype d'une situation économique extrême (III.1.) et il est d'un intérêt majeur pour la Science Economique d'en tirer des enseignements théoriques (III.1.1.). En effet, si les économies subissant une forte instabilité de leurs devises sont moins bien coordonnées que celles jouissant d'une relative stabilité, cela signifie que l'inflation n'est pas un phénomène purement monétaire (III.1.2.). La vraie question n'est pas tant de connaître l'impact de l'offre de monnaie sur les revenus de la création monétaire (le seignuriage) mais plutôt de définir quels sont les mécanismes économiques à la source du vaste mouvement d'émission de nouvelle monnaie. Il s'agit donc d'étudier les différents effets de l'inflation forte sur le fonctionnement réel des économies de l'Est de l'Europe.

Cette préoccupation fera l'objet du deuxième chapitre de la troisième partie (III.2.). Aussi, cinq influences directes, lesquelles sont traditionnellement mises de côté par la littérature standard. Tout d'abord, l'inflation forte (via la création monétaire) opère un véritable changement structurel au sens où elle provoque un transfert de propriété et qu'elle pénalise tous les agents recevant un revenu contractuel (III.2.1.). De rapides augmentations de prix façonnent le comportement des agents lesquels apprennent à vivre et s'adaptent face à une situation d'extrême instabilité (III.2.2.). Contrairement aux conclusions de la théorie standard, la monnaie domestique n'est jamais abandonnée, même pour de très forts taux d'inflation. La coordination des activités s'en trouve modifiée car selon certaines catégories de marchés, les modalités de fixation de prix diffèrent (III.2.3.). L'inflation forte modifie également le mode de fonctionnement des économies sur lesquelles elle agit au sens où elle provoque la fragmentation ou la disparition de certains marchés (III.2.4.). Enfin, les fortes pressions inflationnistes n'affectent pas uniformément tous les marchés. En situation d'inflation forte, la variabilité des prix augmente de manière dramatique, ce qui n'est pas sans conséquence sur l'organisation des marchés (III.2.5.). Ce deuxième chapitre montre donc qu'étudier une situation économique extrême, telle celle caractérisée par la forte inflation, permet de s'intéresser à des problèmes économiques dépassant largement le simple cadre des phénomènes monétaires. Une telle démarche nous amène à nous intéresser à la coordination des activités, ce qui conduit directement à l'étude de la viabilité de la transition dans les pays de l'Est, pour enfin fournir des recommandations en terme de politique économique.

Une nouvelle méthode d'analyse permettant d'intégrer les aspects non monétaires de l'inflation forte est donc nécessaire. Le troisième chapitre de la troisième partie présente donc une nouvelle approche (III.3.). Cette dernière est construite puis développée sur la base des recherches d'Alex Cukierman, d'Axel Leijonhufvud et de Nicholas Goergescu-Roegen. Ces trois auteurs visent à répondre à la même question, à savoir: pourquoi des gouvernements choisissent d'émettre de la monnaie à un taux inflationniste? Posée en ces termes, il convient d'opérer un changement de perspective afin de remonter en amont de la traditionnelle chaîne causale: déficit - création de monnaie - inflation. Un tel renversement de méthodologie requiert l'adoption et le développement d'un cadre d'analyse initié par Leijonhufvud et dénommé «bottom up» (III.3.1.).

Cette nouvelle approche vise à endogénéiser les variables à l'origine des émissions de nouvelle monnaie c'est-à-dire celles qui contraignent les gouvernements à faire appel au seignuriage comme source de financement public. En conséquence, elle doit se baser sur une connaissance approfondie de l'environnement économique des pays qu'elle se propose d'étudier. Aussi, la compréhension du fonctionnement des sociétés subissant de fortes et erratiques augmentations de prix doit passer par une caractérisation précise du régime monétaire (III.3.2.). Le recours au concept de régime permet d'étudier comment les agents publics ou privés, vivant dans une situation d'extrême instabilité monétaire, sont capables de prédire les conséquences de leurs actions.

L'analyse focalise alors sur l'attitude des agents, ce qui à ce propos, est cohérent avec la définition de nature comportementale des inflations fortes et des hyperinflations adoptées dès la première partie. La méthodologie élaborée dans cette troisième partie est de type «bottom up» et son champ d'application est le régime monétaire. Il devient alors possible d'établir une typologie des différents régimes. Nous distinguerons donc les régimes fiables (c'est-à-dire ceux favorisant une bonne interaction entre les agents) des régimes non fiables (détruisant les mécanismes de coordination au sein des économies étudiées). L'intérêt d'une telle distinction est de permettre à l'analyse de donner un contenu autonome à la politique économique.

En présence d'un régime monétaire non fiable, la politique économique doit réduire la complexité des stratégies suivies par les agents et à définir des règles de décision



transparentes. En d'autres termes, il s'agit de forger un environnement propice à une bonne coordination des activités. L'étude des différentes politiques à mettre en oeuvre pour mettre fin, à ce que Georgescu-Roegen nomme, un « état d'inflation » fait l'objet du dernier chapitre de la troisième partie (III.4.).

Le choix de départ, à savoir étudier la transition vers l'économie de marché, vécue par les pays de l'Europe centrale et de l'ex-URSS, au travers l'examen des phénomènes monétaires permet donc de descendre au niveau même de la coordination des activités et de proposer, ou de discuter, différentes mesures de politique économique visant à aménager le changement structurel nécessaire au développement.

Parmi celles-ci, il est possible au regard de notre nouvelle méthodologie d'évaluer les apports et limites du seigneurage (III.4.1.), de comprendre que si les gouvernements font appel à la taxe d'inflation c'est parce qu'ils suivent ce que Leijonhufvud nomme «une marche aléatoire» (III.4.2.) et enfin, montrer que stopper une politique de finance inflationniste requiert l'aménagement d'un changement structurel chargé de corriger la structure déséquilibrée de l'économie (III.4.3.).

Comme l'inflation forte façonne un environnement incertain non propice aux prises de décisions, la politique économique doit alors consister à promouvoir les relations institutionnelles entre les agents. Il s'agit alors d'avoir une conception «institutionnelle» de la politique au sens de Barro et Gordon (III.4.4.). Toutes les mesures destinées à rééquilibrer la structure de l'économie exigent d'abondantes ressources. Aussi, la fiscalité se situe au coeur des décisions prises par les autorités publiques et le déficit budgétaire ne peut plus être considéré comme une donnée exogène (III.4.5.). Si le grand atout de l'approche « bottom up » est de pouvoir intégrer les particularismes de chaque économie étudiée, elle permet également de mettre en évidence un certain nombre de politiques valable dans la plupart des pays en transition de l'Est de l'Europe. Ces dernières concernent en particulier le contrôle de l'offre de monnaie domestique et l'établissement d'une convertibilité externe à taux fixe (III.4.6.). Enfin, à titre d'exemple, ce dernier chapitre de la troisième partie expose un modèle se situant dans l'esprit de l'approche « bottom up » et recherchant les sources des pressions inflationnistes (III.4.7.).

Notre méthodologie ne doit pas se résumer à un pur exercice de réflexion théorique. A cet égard, l'approche de type « bottom up », ancrée sur le concept de régime monétaire, est élaborée pour donner une interprétation et des solutions à l'instabilité monétaire frappant encore aujourd'hui plusieurs économies anciennement planifiées. Aussi, la dernière phase de ce travail (IV.) cherche au travers l'étude d'un cas concret à tester le pouvoir actuel de la démarche élaborée dans la partie précédente. Le champ d'application en est l'Ukraine et ce choix est motivé par le fait que l'inflation forte a constitué le handicap majeur de la transition dans ce pays situé au coeur de ce que l'on appelait le « bloc de l'Est ». Comme l'approche « bottom up » le préconise, l'analyse doit se fonder sur une solide connaissance des mécanismes de coordination à l'oeuvre dans l'économie étudiée.

Cette préoccupation fait l'objet du premier chapitre (IV.1.). Pour bien comprendre comment se manifeste l'instabilité monétaire en Ukraine, il est nécessaire de présenter la situation de ce pays (IV.1.1.) et d'exposer les principaux faits d'actualité qu'il a traversés depuis sa déclaration d'indépendance vis-à-vis de la Russie (IV.1.2.). La connaissance de la réalité économique de cet Etat permet de constater qu'il est très difficile de comprendre pourquoi l'Ukraine subit une inflation à la fois forte, persistante et erratique au moyen des outils proposés par la littérature standard axée autour de l'équation quantitative (IV.1.3.). Un recours à l'approche « bottom up » s'avère donc utile (IV.2.). Comme la méthodologie présentée dans la partie précédente l'explique, notre démarche doit passer par la caractérisation du régime monétaire ukrainien c'est-à-dire la définition des règles de comportement guidant les décisions des agents publics et privés (IV.2.1.). Le régime une fois défini, il est possible d'en étudier sa fiabilité et par là - même déceler les sources des pressions inflationnistes (IV.2.2.). Une telle entreprise autorise alors d'une part à proposer plusieurs mesures de politique économique et monétaire et d'autre part à évaluer les chances de succès de la très récente réforme monétaire introduite par le gouvernement de ce pays (IV.3.). La suppression de l'instabilité monétaire exige des réformes visant la structure même de l'organisation industrielle, la fiscalité et le régime des changes. Enfin, le dernier chapitre de la quatrième partie présente un test statistique, lequel vient confirmer un certain nombre de conclusions obtenues au travers l'étude du cas Ukrainien (IV.4.).

## **PREMIERE PARTIE**

### **LES PHENOMENES MONETAIRES AU COEUR DU PROCESSUS DE TRANSITION VERS L'ECONOMIE DE MARCHE**

## **I. LES PHENOMENES MONETAIRES AU CŒUR DU PROCESSUS DE TRANSITION VERS L'ECONOMIE DE MARCHE**

Notre étude des périodes de transition vécues par les pays anciennement planifiés de l'Est de l'Europe doit dans un premier temps, débiter par un examen de la réalité économique à laquelle est confrontée cette partie du monde depuis qu'elle s'est engagée à introduire des mécanismes d'échanges marchands. Notre démarche se décompose en deux phases. Dans un premier temps, il s'agit de réaliser un «état des lieux», une présentation des problèmes rencontrés par les pays en transition faisant l'objet de notre analyse. Il est important de faire cette photographie de la situation pour connaître les principaux mécanismes économiques concernés par les périodes transitoires. Dans un second temps, et à la lumière de notre connaissance des problèmes soulevés par la transformation à l'Est, il devient possible de vérifier si le choix de notre fil directeur, à savoir l'étude de la transition par celle des phénomènes monétaires, est fondé. Nous vérifierons notamment si les pressions fortement inflationnistes constituent le dénominateur commun à tous ces pays. La réalisation de ces deux objectifs exigera de se poser les questions suivantes: Quels sont les principaux problèmes économiques auxquels sont confrontés les agents publics et privés? Quelles sont les principales politiques économiques qui ont été mises en œuvre jusqu'à présent pour y remédier? Certains pays semblent-ils être mieux placés pour réussir leurs programmes de réformes visant à restructurer les systèmes productifs? Ces questions seront au cœur de nos préoccupations.

Il est en effet impossible de parler de transition sans connaître les enjeux et conséquences des problèmes soulevés par cette période. Une fois cet objectif accompli, alors et alors seulement, nous pourrons commencer à rechercher quels sont les apports et limites de la théorie économique pour la compréhension des périodes transitoires. Dès à présent, nous allons relater de manière chronologique les faits marquant de l'histoire de la transition vers l'économie de marché depuis l'explosion du système soviétique.

## **I.1. Historique de la chute du système économique planifié**

Depuis la désagrégation de l'Union Soviétique, le nombre des pays de l'Est de l'Europe a triplé. Tous ces Etats ont entamé des programmes de réformes visant à introduire des mécanismes de marché. Tant au niveau de leur vitesse de mise en oeuvre qu'à celui de leur ampleur, ces programmes sont sans équivalent dans l'histoire économique. Jamais aucune société n'avait engagé une mutation totale de son organisation économique en dehors de toute révolution. Il apparaît ici nécessaire de présenter les principales caractéristiques qui ont marqué le démarrage de ces grands programmes de réformes.

A cet égard, nous avons relevé huit faits stylisés qui sont apparus dans les premières étapes de la transition, à savoir (i) le choix d'une stratégie de développement, (ii) la chute des niveaux de production, (iii) l'aggravation des finances publiques, (iv) l'apparition de nouvelles monnaies, (v) la libéralisation des prix, (vi) l'émergence d'un climat de forte incertitude, (vii) l'intégration des nouveaux états dans l'environnement économique mondial et enfin, (viii) la privatisation des entreprises d'Etat.

### **I.1.1. Le choix entre thérapie de choc et "gradualisme"**

Dès la chute du système d'économie planifiée, un dilemme s'est posé aux gouvernements des pays concernés par la transition. Ces derniers devaient choisir entre le «gradualisme» et la «thérapie de choc» (plus connue sous l'appellation de big-bang). En fait le choix entre les deux stratégies était loin d'être évident *ex ante*. En 1991, La Tchécoslovaquie, la Bulgarie, la Roumanie, l'ex-RDA, la Russie et la Pologne, ont opté pour une approche «big-bang»<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Le terme « big bang » a été popularisé en 1993 par Michael Bruno de la Banque mondiale. Au démarrage de la transition à l'Est de l'Europe, un nombre très important d'études ont cherché à définir des stratégies de développement. Comme nous aurons l'occasion de le signaler par la suite. Aujourd'hui, un tel débat n'a plus sa raison d'être.

Bruno M., (1993) " Stabilization and reform in Eastern Europe: preliminary evaluation", World Bank Discussion Papers, N° 196.

Ce choix avait été motivé par les résultats remarquables obtenus par la Bolivie, le Mexique et Israël à la fin des années 80 c'est-à-dire à l'époque où les pressions inflationnistes dans ces économies étaient très fortes. Aujourd'hui, certaines économies semblent avoir retrouvé un cercle vertueux de croissance. Malgré ce succès, beaucoup reste à faire. Notamment de nombreux progrès doivent être réalisés dans le domaine de la législation commerciale (droits de propriété, règles de concurrence), des réformes fiscales et financières. La tâche la plus importante est d'achever la privatisation des entreprises d'Etat. Les pays de l'ancienne Union Soviétique ont mis en place des réformes relativement similaires à celles des pays de l'Europe centrale. Cependant, la position initiale de l'ex-URSS était beaucoup moins avantageuse. Cette grande puissance est confrontée aux problèmes posés par la reconversion de ses grandes capacités de productions militaires. Les Etats ayant adopté une approche plutôt «gradualiste», se sont appuyés sur l'exemple chinois, lequel a connu des taux de croissance de l'ordre de 8% par an en moyenne depuis ces dix dernières années. Cependant, il est à noter qu'il est très risqué de décider hâtivement des vertus du «gradualisme» au regard de l'expérience chinoise. Les conditions économiques des pays anciennement membres du ComEcon sont très différentes de celles présentes en Chine. Le décollage économique dans ce pays a démarré dans l'agriculture et la croissance industrielle a résulté principalement de la création de nouvelles capacités productives. Au contraire, les économies en transition de l'Est de l'Europe sont fortement industrialisées et leurs secteurs agricoles sont trop faibles pour tirer la croissance de l'économie à la hausse<sup>6</sup>. De plus, le contrôle des fondamentaux macro-économiques n'a pu être réalisé en Chine qu'au travers d'un système très autoritaire de décisions économiques.

L'étude des périodes de transition doit prendre en considération les éléments suivants:

(i) Le point de départ des réformes. Les conditions initiales sont à l'origine de la grande diversité des expériences vécues par les pays en transition. L'analyse de la situation économique et sociale héritée de la période passée a une influence déterminante sur la situation présente de l'économie<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Il est intéressant de souligner qu'au début des années 90, la Banque Mondiale était l'initiatrice des principales études théoriques et empiriques sur la transition économique vécue par les économies de l'ex bloc soviétique. Voir à ce propos les recherches de Stanley Fisher (1993).

Fisher S., (1993) "Socialist Economy Reform: Lessons of the First Three Years", AER, Vol. 83 No 2.

<sup>7</sup> En 1992, alors que l'URSS n'avait pas encore explosé, les principales études économiques portaient sur la définition des critères socio-politiques et économiques (internes et externes) qui distinguaient les différents pays de l'Est en transition. Il s'agissait pour la plupart d'entre elles d'établir une taxonomie des différentes

(ii) L'environnement. Les dotations en matières premières ainsi que les conditions climatiques et géographiques varient considérablement d'un pays à un autre. Par exemple, la transition de l'Azerbaïdjan - riche en pétrole - est très différente de celle vécue par l'Ukraine, pays totalement dépourvu de toute matière énergétique.

(iii) La situation politique.

La viabilité de la transition économique dépend fortement des conditions politiques du pays concerné. La Pologne et la République Tchèque n'ont pas rencontré de forts blocages provenant de la sphère politique. En revanche, la Russie ou bien les pays en guerre (Tchéchénie, Serbie) voient leur passage vers l'économie de marché compromis par une forte instabilité politique.

Dans les économies anciennement planifiées en transition, les réformes ont concerné les six domaines suivants: la stabilisation macro-économique, la libéralisation des prix et du commerce, la réforme de l'entreprise, la création d'un système de sécurité sociale, l'introduction d'un cadre légal visant à la mise en place des mécanismes de marché<sup>8</sup>.

A la dissolution du CAEM, le traditionnel débat concernant les avantages et inconvénients de la thérapie de choc et/ou du «gradualisme» a été au cœur de la littérature économique traitant de la transition à l'Est de l'Europe. Aujourd'hui, ce débat est complètement dépassé car la question du choix entre l'une ou l'autre des deux stratégies n'est pas pertinente. En effet, aucune étude statistique sérieuse n'a pu confirmer la prédominance d'une stratégie sur l'autre. D'ailleurs, il est préférable d'étudier la séquence des priorités à mettre en œuvre plutôt que de savoir s'il faut opter pour le big-bang ou pour le «gradualisme»<sup>9</sup>.

---

situations à partir d'enquêtes réalisées sur le terrain. A ce propos, nous pouvons signaler les recherches de Tirapolski et Wild.

Tirapolski A., Wild G., (1992) " Economies de l'Est en Transition: critères de comparaison", Ifri, Masson.

<sup>8</sup> Une telle distinction est tirée des travaux de Lipton et Sachs.

Lipton D, Sachs J., (1990) "creating a Market Economy in Eastern Europe: The case of Poland, " Brooking Papers on Economic Activity, (1), pp 75-133.

<sup>9</sup> Portes R., (1993) : " Comment", Eastern Europe in Transition: From Recession to Growth ? Proceedings of a Conference on the Macroeconomic Aspects of Adjustment, Cosponsored by the International Monetary Fund and the World Bank, World Bank Discussion Papers, N° 196.

Enfin, cette question n'est plus d'actualité. Sept ans après la chute du mur de Berlin, la transition est en marche et le choix des stratégies de développement ne se pose plus en ces termes.

### **I.1.2. La chute des niveaux de production**

Dès les premiers mois ayant suivi la dissolution du CAEM, la quasi totalité des pays concernés a subi de forts déclins de leurs niveaux de production<sup>10</sup>. A cet égard, il est intéressant de remarquer que dans la plupart des cas, cette baisse d'activité est intervenue de concert avec une augmentation des taux mensuels d'inflation (voir graphique n°1.1). Comme nous le détaillerons par la suite, les chutes de la production ont été très importantes dans les pays qui ont poursuivi des politiques inflationnistes (Ukraine, Bulgarie, Russie) tandis que ceux qui ont engagé des réformes monétaires strictes (Albanie, République Tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne et Slovénie) furent moins frappés par les chutes du PIB. Par ailleurs, il est à noter que la production réelle a commencé à croître dans les trois pays Baltiques en 1993, à la suite de programmes de stabilisation rigoureux.

L'observation des niveaux de production vient corroborer ce que nous affirmions dans le paragraphe précédent, à savoir que le débat thérapie de choc versus «gradualisme» n'est pas pertinent. En effet, les baisses d'activités dans des pays qui n'ont pas entrepris, dès les premières années de la transition, de sérieux programmes de réforme (comme l'Ukraine par exemple) furent aussi importantes que dans ceux qui ont entamé des projets de réformes radicaux<sup>11</sup>. La Pologne, qui a démarré avec un «big bang» n'a pas souffert d'un aussi fort déclin que celui de la «gradualiste» Hongrie. Il est bien sûr évident que les pays ayant de meilleures conditions initiales sont avantagés.

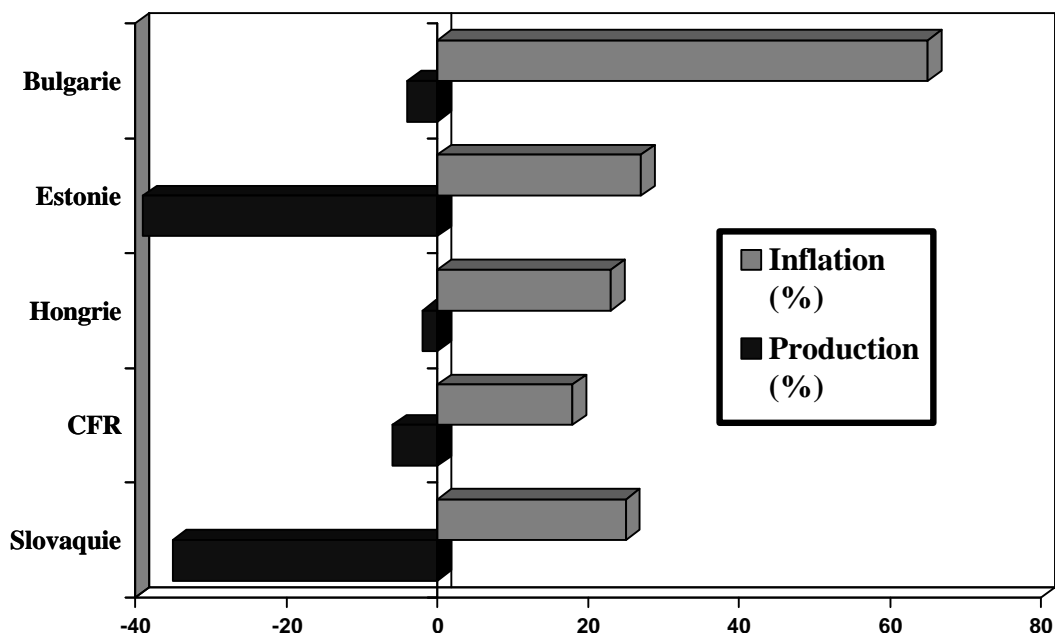
---

<sup>10</sup> Nous reviendrons plus en détail sur ce point important dans notre dernière partie (IV.) car notre objectif ici est davantage de faire un « état des lieux » que de donner une explication des faits économiques qui ont caractérisé le démarrage de la transition dans les pays auxquels nous nous intéressons. De plus, il ne deviendra possible de donner une explication qu'après avoir défini un cadre analytique approprié à l'étude de tels faits. C'est d'ailleurs en grande partie ce souci méthodologique qui motivera la démarche que nous entreprendrons dans les trois parties suivantes (II., III., et IV.)



**Graphique n° 1.1:** Corrélation entre inflation et production en 1993.

Source: Banque Mondiale «Rapport sur le développement dans le monde 1994 ».



S'il apparaît que l'inflation forte et le déclin de la production caractérisent les premières années de la transition vers l'économie de marché, il convient d'ajouter un troisième phénomène économique, dont nous verrons par la suite qu'il est intimement lié aux deux premiers, à savoir les importants déficits budgétaires et avec ces derniers toutes les questions liées à la fiscalité<sup>12</sup>.

### **I.1.3. Apparition de forts déficits budgétaires**

Tous les pays, auxquels nous nous intéressons et tous sujets (à une plus ou moins grande échelle) à de fortes pressions inflationnistes, font face à de difficiles problèmes fiscaux provenant de faibles contraintes pesant sur les budgets, de peu de subventions étatiques, d'augmentations de coûts liées aux exigences de la réforme structurelle ou de

<sup>11</sup> IMF (1993) "IMF World Economic Outlook : Transformation in Central Europe", p.59. Mai.

<sup>12</sup> Les questions de nature fiscale auxquelles sont confrontées actuellement les économies de l'Est anciennement planifiées feront l'objet du paragraphe III.4.5.

réductions de revenus engendrées à la fois par le déclin de la production et par les difficultés administratives. Les contraintes budgétaires accentuent les pressions inflationnistes.

Le graphique suivant montre que, dans de nombreux pays - entre 1989 et 1992 - les revenus des gouvernements ont été fortement et rapidement diminués (voir tableau 1.1). Le problème majeur provient du fait que parallèlement, pendant la même période, les dépenses des gouvernements n'ont pas été réduites en conséquence.

Tableau N°1.1: L'érosion des recettes fiscales de plusieurs pays durant la transition (en pourcentage du PIB)

Sources: Vito Tanzi, «Fiscal Policy and the Economic Restructuring of Economies in Transition», IMF Working Paper 93/22 (Mars 1993).

Banque Mondiale «Statistical Handbook 1995», pour les données concernant l'Arménie et l'Ukraine.

<b>Pays</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>
<b>Albanie</b>	-	- 44.2	- 42.2	- 27.5	- 17.8
<b>Bulgarie</b>	- 47.4	- 48.3	- 42.4	- 36.8	- 30.8
<b>Ancienne Tchécoslovaquie</b>	- 51.7	- 53.1	- 54.8	- 45.5	- 44.4
<b>Hongrie</b>	- 54.0	- 48.2	- 48.7	- 46.4	- 44.5
<b>Pologne</b>	- 40.2	- 377.0	- 43.8	- 35.3	-
<b>Ukraine</b>	-	-	0	-8.2	-13.8
<b>Arménie</b>	-	-	+5.6	+1.6	-16.1
<b>Roumanie</b>	- 29.9	- 33.2	- 35.7	- 31.8	- 33.9

La plupart des épisodes d'inflation forte dans les pays en transition de l'Est de l'Europe sont à mettre en rapport avec l'expansion des crédits, les subventions accordées aux entreprises d'Etat et la monétisation des déficits fiscaux. En Russie, le total des subventions, à l'exception des crédits directs a représenté environ 24,5% du PIB en 1992. Ces subventions alliées à divers frais ont sévèrement restreint les finances gouvernementales avec comme

résultat le fait que la Banque Centrale de Russie ait prêté l'équivalent de 6% du PIB pour permettre de couvrir le déficit fiscal en monétisant effectivement une partie de celui-ci.

En conséquence, les contrôles des prix et des exportations sur les produits énergétiques ont établi ces derniers à un quart de ceux des cours mondiaux à la mi-1993. Cependant, cette subvention implicite dans le budget ne représente pas une perte substantielle du revenu de la taxe. La Banque Centrale de Russie et le gouvernement ont aussi garanti des crédits et des prêts aux entreprises. Ces aides équivalent à environ 23% du PIB en 1992 et plus de la moitié d'entre eux étaient dirigées vers l'agriculture. Les taux d'intérêts sur ces prêts et crédits étaient si bas que les remboursements réels ont été beaucoup plus faibles que leur valeur nominale; de plus, certains crédits n'ont jamais été remboursés.

La plupart des autres pays de l'ex-URSS ont aussi expérimenté des pénuries de revenus et des déficits budgétaires. De considérables efforts ont été réalisés pour contrôler le déficit fiscal en Biélorussie et au Kazakhstan (le crédit fut fourni aux entreprises d'Etat à des taux d'intérêts réels largement négatifs), mais leurs participations dans la zone Rouble a rendu l'inflation élevée inévitable. Pendant l'année 1992, plusieurs pays ont quitté cette zone pour poursuivre des politiques monétaires indépendantes. Leurs expériences respectives illustrent que l'indépendance monétaire ne garantit pas la maîtrise de l'inflation. L'Ukraine, en particulier, a continué à poursuivre une politique de crédit très expansive envers les besoins d'un large secteur public au point même que l'inflation de cette dernière a excédé celle de la Russie.

La relation étroite entre la transformation économique et le budget du gouvernement qui la met en oeuvre, a de considérables implications macro-économiques. D'importants déficits budgétaires ne laissent pas de place à l'investissement privé, ils peuvent conduire à une détérioration des comptes courants et à une accélération de l'inflation.

Selon les grands organismes internationaux, éviter de tels dégâts nécessite de nouvelles taxes adaptées à l'économie de marché, un élargissement de la base fiscale accompagné d'une administration chargée de la collecte des impôts et enfin, une réduction des subventions<sup>13</sup>. Ce qui apparaît comme indispensable est de contenir les dépenses de l'Etat. Les risques inflationnistes sont clairs, de larges déficits peuvent être soutenables dans une période de transition s'ils peuvent être financés par l'épargne privée, comme c'est le cas en Hongrie, ou par des ressources externes (comme par exemple en ex-RDA).

Lorsque ces sources de financement ne sont pas disponibles, il est particulièrement important d'éviter une augmentation des déficits, sinon la grande inflation apparaît. De plus, la plupart des pays en transition que nous étudions et en particulier ceux de l'ex-URSS, ont très rapidement expérimenté des pénuries de revenus et des déficits budgétaires. Pour assurer leurs dépenses, nombre d'entre eux ont cherché à monétiser leur passif. Une telle action économique n'a eu que pour unique conséquence d'aggraver les taux d'inflation. En Biélorussie, une nouvelle loi bancaire (début 1993) a limité la capacité du gouvernement à monétiser les déficits en réduisant son pouvoir sur la Banque Centrale. La politique monétaire en Mongolie a été resserrée au début de 1993 et l'inflation a chuté à moins de 2% par mois à partir de mai. Il convient d'ajouter qu'en situation d'inflation forte et en hyperinflation, il est difficile pour un gouvernement de prévoir un budget sur une période telle que l'année fiscale. Il s'agit d'une durée bien trop longue dans une situation de grande incertitude. Aussi, dans de nombreux pays en transition, le budget est révisé constamment. Nous aurons par la suite et à plusieurs reprises l'occasion de constater l'impact des déficits budgétaires sur les pressions inflationnistes<sup>14</sup>.

Un autre fait caractéristique de la transition économique à l'Est de l'Europe est l'apparition d'une multitude de nouvelles monnaies. C'est sur cet aspect qu'il convient maintenant de nous attarder car ce dernier participe à la grande diversité des situations que nous avons soulignée dès l'introduction de ce travail.

#### **I.1.4. Apparition de nouvelles monnaies**

Les bouleversements politiques qui ont secoué l'Europe de l'Est ainsi que l'ex-URSS, ces dernières années, ont fait surgir de nouvelles devises (exemple: le Kroon, le Hryvnya, le Lats, le Sum, le Manat...). Nul part ailleurs qu'à l'Est, les créations et changements de monnaie n'ont pris une telle ampleur, évoluant au gré des déchirements politiques et des restructurations économiques.

---

<sup>13</sup> F.M.I., Banque Mondiale, OCDE, BERD (1991) "L'Economie de L'URSS", OCDE, France, Paris

<sup>14</sup> Voir notamment la section III.4.5 et le paragraphe IV.3.1.2.

La tâche de la transformation en Europe centrale et dans l'ancienne Union Soviétique a été aggravée par la désintégration de l'union politique en différents pays indépendants. L'exemple le plus spectaculaire est bien évidemment l'ex-URSS qui s'est morcelée en 15 pays souverains en 1991. La Tchécoslovaquie s'est divisée en deux parties, les républiques Tchèques et Slovaques le premier janvier 1993 et la Yougoslavie s'est partagée en cinq Etats indépendants. La soudaine création de nombreux pays a grandement compliqué les aspects internationaux de la transition vers l'économie de marché. Le commerce, la monnaie et les accords d'échanges ont du être restructurés (voir I.1.7.).

Pour ce qui est de la monnaie et des régimes de change, le panel des possibilités va d'une zone disposant d'une monnaie unique (exemple: la zone Rouble) à un système de monnaies indépendantes ayant des taux de change flottants (exemple: le Tolar Slovène). Il convient de rappeler que les coûts, pour un pays, sont à la charge de celui qui conduit la politique monétaire. Chaque Etat a dû opérer un arbitrage pour choisir entre l'union monétaire et la création de sa propre monnaie. Préserver une zone à monnaie unique exige explicitement une modification des institutions monétaires, des mécanismes de prise de décisions et une juste distribution du seigneurage - revenu de la création monétaire - crée au niveau de l'union.

De nombreux pays nouvellement indépendants ont alors choisi d'instaurer leurs propres monnaies. Une zone de monnaie unique (la zone Rouble) n'est apparue pour de nombreuses économies qu'être un arrangement provisoire. Certaines d'entre elles, notamment les pays Baltes, la Slovénie et la Croatie ont commencé à se retirer de leur union monétaire aussitôt que les institutions requises étaient érigées.

Même comme solution transitoire, l'union monétaire s'est avérée difficile à réaliser entre les pays qui la compose. Dans l'ancienne Union Soviétique, la banque centrale de Russie ne disposait que du seul pouvoir d'émettre le Rouble.

Les gouvernements et les entreprises privées en accumulant des réserves bancaires établissaient des lignes de crédits à la banque centrale de Russie et dans de nombreux cas (par exemple l'Ukraine jusqu'en septembre 1996) émettaient des coupons. Ils étaient même capables de fixer indépendamment des taux d'intérêt et d'établir le niveau des réserves obligatoires.

En l'absence d'accords pour contrôler l'expansion de monnaie dans la zone Rouble, les efforts de la banque centrale de Russie et des autres pays de la dite zone pour

soutenir la politique monétaire après la libéralisation des prix se sont avérés inefficaces en 1992. Les banques centrales des autres pays de la zone Rouble ont adopté des politiques de crédit expansionnistes, augmentant leur part de seignuriage, et exportant les pressions inflationnistes aux autres pays de la région. Une partie de cette expansion fut financée par emprunt auprès de la banque centrale de Russie laquelle fournissait un financement automatique des déséquilibres des paiements au travers des comptes des autres banques centrales de la zone. En conséquence, le crédit net de la banque centrale de Russie par rapport aux autres Etats membres s'est rapidement accru. Pour tenter de retrouver le contrôle de la situation, cette dernière a centralisé le processus de paiements entre Etats et introduit des restrictions sur les ordres de virement. Les pressions inflationnistes dans la zone Rouble furent renforcées lorsque la banque de Russie elle même, dans la deuxième moitié de 1992, a renversé sa politique de limitation des crédits domestiques afin de satisfaire les exigences de financement sans cesse croissantes et en particulier d'augmenter les prêts octroyés aux banques commerciales de Russie. Le manque de monnaie, allié au blocage de l'installation d'un système entre les républiques ont conduit *de facto* à la dissolution de la zone Rouble. Un dépôt en roubles effectué dans un Etat ne peut plus désormais faire l'objet d'un paiement dans un autre Etat. Aujourd'hui, de tels dépôts sont négociés à des taux de changes différents de la parité. Certains pays ont émis des coupons pour remédier à la pénurie de roubles mais aussi dans certains cas, afin de différer les ajustements de prix.

Là où ces coupons ont été déclarés seuls cours légal pour certaines transactions, les excédents de roubles ont circulé dans les pays voisins, conduisant ces derniers à imposer des restrictions à l'exportation et à introduire leurs propres coupons. De nouvelles monnaies furent alors introduites dans l'ancienne Union Soviétique. A la mi-1992, l'Estonie a instauré le Kroon et l'a affilié au Deutsche Mark. Un mois plus tard, le Rouble Letton fut déclaré seul cours légal et autorisé à flotter sur les marchés de change étrangers. La Lituanie et L'Ukraine se sont dégagées très rapidement de la zone Rouble (fin 1992) et ont déclaré que les coupons en circulation représentaient le seul cours légal. La République de Kyrgyz a quitté cette zone en mai 1993 quand le Som fut introduit comme monnaie nationale.

La Géorgie à son tour s'en est retirée en août 1993, en échangeant les coupons en préparation pour l'introduction d'une monnaie permanente: le Lari. L'Arménie, la Biélorussie, le Kazakhstan, le Tadjikistan et l'Ouzbékistan se sont mis d'accord en septembre

1993 pour former une nouvelle zone rouble avec la Russie. Des monnaies indépendantes ont encouragé le développement d'accords de financement entre les pays et au sein des banques commerciales.

Tableau n° 1.2: Les accords monétaires des pays de l'Europe centrale et de l'ex-URSS en 1993<sup>15</sup>.

Pays	Monnaie	Régime de change
<b>Arménie</b>	Dram	Flottant et convertible depuis le 22 novembre 1993 1 USD = 107.2 lek (17/10/96) <sup>16</sup>
<b>Azerbaï djan</b>	Manat	Depuis Janvier 1994, le cours du Manat peut flotter entre certaines limites , de plus, sa convertibilité est limitée. 1 USD = 4 210 Manat (11/10/96)
<b>Biélorussie</b>	Rouble Russe et le Rubel puis Rouble Biélorusse.	En mai 1992, le Rubel fut introduit comme monnaie parallèle. Le Rubel était un coupon (10 roubles = 1 Rubel). Entre le Rouble et le Rubel, la convertibilité était limitée. En 1994, les autorités négocièrent l'unification du système monétaire Biélorusse avec celui de la Russie. Le Rubel ne servait que pour les transactions courantes alors que les comptes bancaires étaient évalués en Roubles. Depuis près d'un an, le Rouble Biélorusse est librement convertible par rapport au Dollars US. 1 USD = 14 750 Roubles Biélorusses (11/10/96).
<b>Estonie</b>	Kroon.	Le Kroon fut introduit en Juin 1992. Son taux de change est fixé par rapport au Deutsche Mark (8 Kroons = 1 DM)
<b>Géorgie</b>	Coupon puis Lari	Introduit en avril 1993, le coupon y est devenu le seul cours légal. Depuis près de deux ans, la Géorgie dispose de sa propre devise, le Lari. 1USD = 1.27 Lari (11/10/96)

<sup>15</sup> Sources: I.M.F. World Economic Outlook, 1994.

<sup>16</sup> USD = Dollars des Etats Unis selon la codification internationale des devises.

<b>Kazakhstan</b>	Tenge	Introduit en novembre 1993. Le Tenge est librement convertible. 1 USD = 6915 Tenge (11/10/96)
<b>République de Kyrjyz (Kyrgyzstan)</b>	Som	Introduit en mai 1993, le Som est librement convertible. 1 USD = 134 Som (11/10/96)
<b>Lettonie</b>	Lats	Introduit en juin 1993. Cette monnaie remplace le Rouble Letton. Elle est devenue le seul cours légal. Le taux de change du Lats est flottant et librement convertible. Il est à noter que le Lats est remarquablement stable par rapport au dollars US 1 USD = 0,556 Lats (11/10/96)
<b>Lituanie</b>	Litas	Introduit en juin 1993. Le Litas remplace le Talonas . Il a un taux de change flottant et est librement convertible. 1 USD = 4 Litas (1/10/96)
<b>Moldavie</b>	Leu	Introduit en novembre 1993. Le taux de change du Leu est flottant et librement convertible. 1 USD = 4,6 Leu (1/10/96)
<b>Fédération de Russie</b>	Rouble Russe	Taux de change flottant et librement convertible à l'intérieur d'un corridor <sup>17</sup> . 1 USD = 5 434 Roubles (17/10/96)

<sup>17</sup> Remarque : Une réforme monétaire est programmée depuis plusieurs mois mais est sans cesse repoussée. Le 13 Septembre 1996, le directeur de la banque centrale de Russie, Sergei Dubinin a affirmé à l'agence de presse ITAT-TASS que la réforme ne pourrait pas être mise en œuvre tant que la croissance de l'économie ne serait pas soutenue. Aussi, le large corridor dans lequel évolue le Rouble devrait rester en vigueur jusqu'à la fin de l'année 1996. La réforme à venir doit selon la banque centrale contenir les pressions inflationnistes et protéger les intérêts des exportateurs.



<b>Tadjikistan</b>	Le Rouble Tadjik	Après avoir durant de long mois essayé de négocier l'unification de son système monétaire avec celui de la Russie, le Tadjikistan a décidé finalement d'introduire sa propre devise, laquelle est librement convertible. 1 USD = 298 Roubles Tadjik (11/10/96)
<b>Turkménistan</b>	Manat	Introduit en novembre 1993, le taux de change est administré et sa convertibilité est limitée. Il existe une parité officielle entre le dollar US et le Manat qui est très différente du taux du marché. 1 USD = 4 060 Manat (11/10/96)
<b>Ukraine</b>	Karbovanets puis Hryvnya	Depuis septembre 1996, l'Ukraine a introduit une nouvelle devise, le "Hryvnya" en remplacement du "karbovanets" (voir paragraphe IV.1.2.) 1 USD = 1,768 Hryvnyas (11/10/96)
<b>Ouzbékistan</b>	Sum	Introduit au début de l'été 1994, le Sum est fixé par rapport au Rouble Russe et sa convertibilité est limitée. 1 USD = 40,05 Sum (11/10/96)
<b>Europe centrale</b>		
<b>Albanie</b>	Lek	Taux de changes flottants et librement convertibles 1 USD = 107,2 Lek (16/11/96)
<b>Bosnie</b>	Dinar bosniaque	Taux de changes flottants et librement convertibles 1 USD = 153,78 Dinars Bosniaques (11/10/96)
<b>Slovénie</b>	Tolar	Taux de changes flottants et librement convertibles

<b>République Tchèque</b>	Couronne Tchèque	<p>1 USD = 138,6769 Tolars (16/14/96)</p> <p>Taux de change fixé à un panier de 5 monnaies (le dollar U.S., le Deutsche Mark, le Schilling Autrichien, le Franc Suisse, le Franc Français).</p> <p>1 USD = 31,268 Couronnes Tchèques (15/10/96)</p>
<b>République Slovaque</b>	Couronne Slovaque	<p>Les couronnes Tchèques et Slovaques sont toutes deux librement convertibles soit 1 USD = 31,268 Couronnes Slovaques (15/10/96)</p>
<b>Hongrie</b>	Forint	<p>Taux de change fixé par rapport à un panier de monnaies composées de 50% de dollars U.S. et 50% d'ECU. Monnaie librement convertible.</p> <p>1 USD = 159,92 Forints (8/10/96)</p>
<b>Pologne</b>	Zloty	<p>Chevillé à un panier de 5 monnaies (Dollar U.S., Deutsche mark, Livre Sterling, Franc français et le Franc Suisse. Le Zloty est librement convertible.</p> <p>1 USD = 2,82 Zlotys (15/10/96)</p>
<b>Roumanie</b>	Leu	<p>Autorisé à flotter entre certaines limites, le Leu est librement convertible.</p> <p>1 USD = 3 271 Leu (15/10/96)</p>
<b>Mongolie</b>	Tugrik	<p>Taux de change fixe (150 Tugrik = 1 \$) mais, présence d'un marché parallèle. Cette monnaie, est théoriquement librement convertible pour réaliser des transactions internationales en Tugrik.</p> <p>Sur le marché parallèle:</p> <p>1 USD = 60 564 Tugriks (10/10/96)</p>

Les politiques monétaires et fiscales sont aussi fondamentales à la stabilisation macro-économique que le régime de taux de change. *“L’adoption de changes fixes ou d’une monnaie commune peut avoir un effet stabilisant sur un participant à monnaie instable, un avantage dont peut aussi bénéficier indirectement le partenaire à monnaie stable”*<sup>18</sup>. Le choix du régime de change se pose en terme d’arbitrage. Choisir une parité fixe confère une certaine crédibilité à la banque centrale. En revanche, au moment d’une forte dépression économique, ou de tout autre choc, le gouvernement dont la devise est liée à une autre (ou à un panier de devises) se retrouve dépourvu de tout instrument de politique monétaire. De plus, un taux de change fixe ne peut survivre longtemps sans une discipline fiscale et un rationnement de la croissance du crédit par la banque centrale. Contenir les pressions inflationnistes en dehors de ces facteurs conduit rapidement à l’incapacité des autorités à puiser dans leurs réserves de change pour stabiliser la monnaie. D’autres éléments se sont aussi avérés d’un grand recours dans la crédibilité des taux de change stables et plus largement de la politique monétaire.

Ces derniers sont, la grande indépendance de la banque centrale - laquelle diminue la possibilité de celle-ci à monétiser les déficits budgétaires gouvernementaux - et la convertibilité monétaire. Pour de nombreux pays en transition, incluant la plupart des pays de l’ex-URSS, il est clair que les trois politiques nécessaires - budgétaires, de crédit et financières - ne sont toujours pas en place pour permettre au taux de change d’être stables. Une fois celles-ci déterminées, un taux de change fixe peut fournir un ancrage aux autorités monétaires et stabiliser les prix des biens échangés.

Ceci s’est avéré être le cas de la Pologne - qui a au départ choisi de se cheville à un panier de cinq monnaies - et de l’Estonie qui a établi un institut monétaire pour assurer l’indépendance du Kroon et pour limiter strictement la croissance du crédit. Dans ces deux situations, les taux de change ont été fixés afin de soutenir les politiques nécessaires.

---

<sup>18</sup> Duchêne G., (1994) “Les réformes monétaires dans l’ex-URSS”, *Cahiers Français Monnaie et politique monétaire*, n° 267, p. 109.

### **I.1.5. L'impact de la libéralisation des prix.**

Le rôle de la libéralisation des prix, c'est-à-dire son étendue et sa durée dans l'ensemble du processus de transformation des économies socialistes, est un des points les plus importants. La libéralisation des prix augmente les résultats fondamentaux, autant au niveau macro qu'au niveau micro-économique<sup>19</sup>. Au début de l'année 1992, la très large libéralisation des prix dans de nombreux pays en transition a conduit à une importante augmentation des taux d'inflation. Dans la plupart des Etats de l'ancienne Union Soviétique, cette libéralisation des prix fut incomplète. Les prix de certains produits - énergie, services publics, loyers - sont restés directement contrôlés alors que parallèlement, des subventions sans cesse croissantes, des distorsions dans les règles du commerce et autres méthodes gardaient les autres prix bien en deçà des cours mondiaux<sup>20</sup>. Par exemple, le prix du gaz naturel était seulement fixé à 5-10% des prix mondiaux (1/4 du prix mondial en ce qui concerne le pétrole). A l'inverse, les prix dans les pays baltiques ont tous été libéralisés (même ceux de l'énergie). A cause de la dérégulation des prix, leur niveau général a fait un bon en avant en janvier 1992. La forte inflation, et les anticipations qui l'accompagnent, pensant qu'elle va continuer voir s'aggraver, ont contribué à une évaporation du capital et à un déclin de la valeur du Rouble qui a chuté de 135 USD en juillet 1992 à 740 USD en avril 1993.

Après les énormes ajustements issus de la libéralisation des prix en janvier 1992, les prix à la consommation en Russie ont augmenté à un taux mensuel moyen d'environ 18% jusqu'en janvier 1993, soit environ 700% pour l'ensemble de l'année<sup>21</sup>. Les fortes pressions inflationnistes ont annulé la capacité du système de prix à allouer efficacement les ressources et a contribué au rapide déclin de la valeur du Rouble et des autres monnaies de la région. Elles ont aussi conduit à une évaporation du capital et plus généralement à rendre indéterminées les réformes nécessaires.

---

<sup>19</sup> Fanizza examine les effets de la libéralisation des prix dans les économies anciennement planifiées. Son hypothèse de départ est que celle-ci devrait produire une importante perte de la production dans les économies en transition, sauf si les rentes monopolistiques sont éliminées. En effet, de telles rentes restreignent l'entrée et donc empêchent une réponse positive de l'offre face à la libéralisation des prix. Nous verrons par la suite qu'il est plus difficile d'éliminer les rentes monopolistiques que de libéraliser les prix (voir IV.3.1.1.).

Fanizza D., (1992) "Price Liberalisation in a Reforming Socialist Economy : A Search Equilibrium Approach", Working Paper, FMI, Mai.

<sup>20</sup> Winiecki Jan., (1993) : " Knowledge of Soviet-type Economy and "Heteroox" Stabilization-Based Outcomes in Eastern Europe", Weltwirtschaftliches Archiv, Review of World Economics, Heft 2.

Les conséquences de cette libéralisation sur les niveaux d'inflation sont très importantes. Ainsi, certains auteurs, suggèrent qu'une politique de transition pour l'ensemble de l'Europe de l'Est doit comporter trois volets à mettre en oeuvre successivement dans le temps: stabilisation de l'économie et libéralisation des prix (i), privatisation (ii) et restructuration (iii)<sup>22</sup>.

(i) La stabilisation et la libéralisation des prix sont à effectuer simultanément. Il s'agit dans cette étape de rétablir l'équilibre budgétaire, de déterminer un taux de change fixe et de libéraliser totalement et instantanément les prix.

(ii) Pour assurer la privatisation, il est conseillé aux Etats de créer des agences de privatisations (holdings de portefeuille) détenues par la population et ayant un contrôle sur les entreprises à privatiser.

(iii) La restructuration, dernière et plus longue étape, doit être incitée par le gouvernement. Celui-ci doit favoriser l'épargne des ménages, l'accueil des investissements étrangers, consolider les dettes de l'ancien système bancaire.

La stratégie de politique économique pour les Etats de l'Est en transition proposée ici a une influence très répandue parmi les instances dirigeantes opérant aujourd'hui dans les pays de cette zone, en particulier en Pologne, Slovaquie et Russie<sup>23</sup>.

Nous pouvons constater qu'ici, les auteurs recommandent en priorité la libéralisation des prix car elle est indispensable à la réussite de tout processus de réformes. Cette priorité ne fait pas l'unanimité. Selon Stanley Fisher, la stabilisation macro-économique doit précéder la libéralisation des prix. Faute de quoi, des tensions inflationnistes sont à redouter et en conséquence bouleverser le "bien-être social". Les gouvernements confrontés à l'inflation sont alors tentés de rebrousser chemin sur les prix et les réformes commerciales<sup>24</sup>. Comme nous allons le démontrer tout au long de ce travail, établir des recommandations en

---

<sup>21</sup> Koen, Vincent., Philips Steven. (1993) "Price Liberalization in Russia: Behavior of Prices, Household Incomes and Consumption During the First Year", Occasional Paper (IMF, June).

<sup>22</sup> Blanchard O., Dornbusch R., Krugman P., Layard R., Summers L. (1991) " Reform in Eastern Europe" The MIT press, Cambridge, Massachusetts and London, England.

<sup>23</sup> Selon Andreff W. (1992), Revue d'Economie Politique. 102 (3) mai-juin.

terme de politique économique pour assurer la viabilité de la transition d'un système de planification vers une économie de marché décentralisée n'est pas une démarche qui doit viser à une certaine universalité. Autrement dit, les questions recherchant par exemple, à définir s'il faut libéraliser les prix avant de privatiser les entreprises d'Etat ou bien de restructurer l'industrie avant de la dénationaliser ne peuvent trouver de réponse générale. La séquence des priorités économiques dépend d'une multitude de facteurs à la fois réels et monétaires qui caractérisent chacun des pays auxquels nous nous intéressons.

### **I.1.6. Emergence d'un climat de forte incertitude**

Une évolution erratique des taux d'inflation rend toute politique économique difficile à mener car un élément prend une importance considérable; il s'agit de l'horizon temporel. Il apparaît clairement que dans un contexte d'hyperinflation ou d'inflation forte, la formation des anticipations constitue un exercice dès plus délicats. Comment évaluer, par exemple, le rendement futur d'un projet d'investissement ou plus généralement d'un actif spécifique lorsque le niveau général des prix augmente de plusieurs unités par mois et de plus irrégulièrement?

Le graphique suivant (n°1.2) vise à illustrer l'étendue du problème<sup>25</sup>. Ce phénomène, qualifié par Maurice Allais de raccourcissement de l'horizon temporel ne peut être négligé lorsqu'il s'agit d'étudier les inflations fortes ou les hyperinflations.

Aussi, dans la partie suivante, nous reviendrons plus en détail sur le rôle de l'incertitude et sur les différents moyens de le traiter en théorie économique (voir II.1.1.3., III.2.2., IV.2.1.2.)<sup>26</sup>.

---

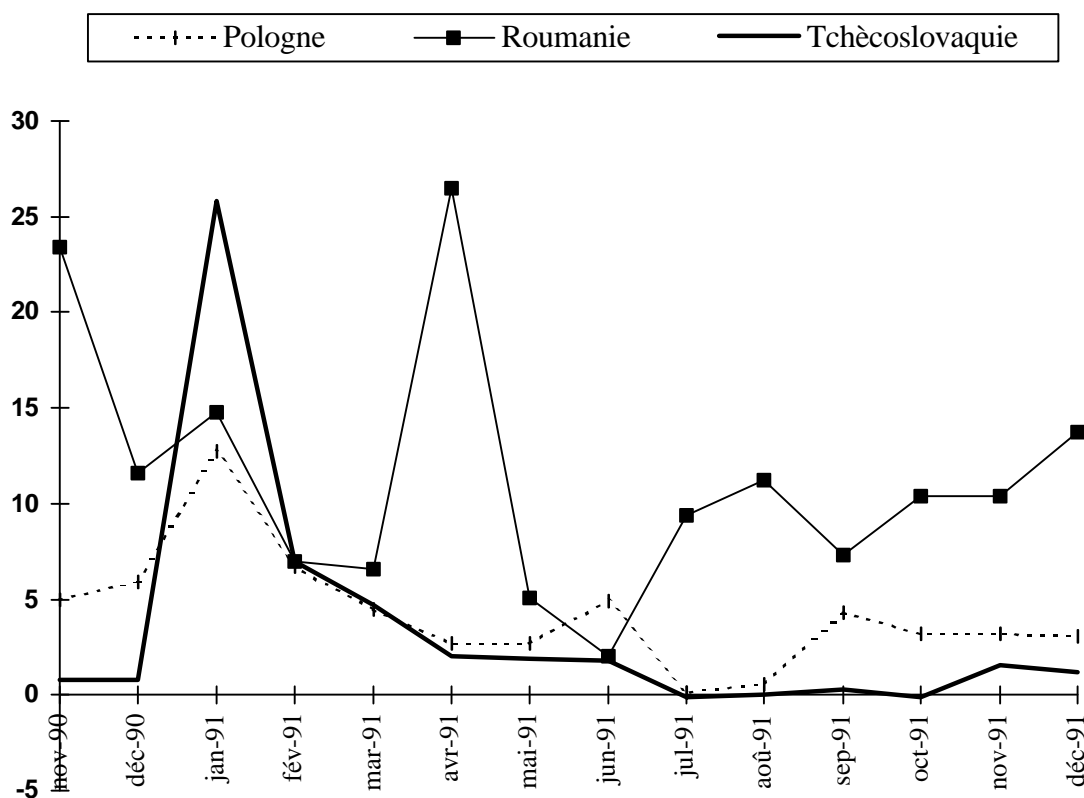
<sup>24</sup> S.FISHER., (1993) "Socialist Economy Reform: Lessons of the First Three Years", AER, VOL 83. No 2.

<sup>25</sup> Sources: National Authorities and IMF staff estimates.

<sup>26</sup> Allais M. (1965) « Reformulation de la théorie quantitative de la Monnaie: La formulation héréditaire, relativiste et logistique de la demande de monnaie », *BULLETIN SEDEIS*, N°928, 10 septembre 1965.

Graphique n°1.2: Taux mensuels d'inflation au démarrage de la période de transition dans trois anciennement membres du CAEM

Sources: Banque Mondiale, "Statistical Handbook", 1993, 1994, 1995<sup>27</sup>.



Remarque: Il n'existe pas d'accord unanime en ce qui concerne la manière correcte de mesurer l'augmentation des prix. Le taux de changement du prix des biens et services achetés par un ménage moyen est mesuré par l'index général des prix de détail ("*general index of retail prices; RPI*") au Royaume Uni et par l'index de prix à la consommation ("*consumer price index; CPI*") aux Etats-Unis. Les index RPI et CPI ne sont pas simplement des moyennes de tous les changements de prix observés.

Le taux d'inflation est calculé en multipliant le changement de prix de chaque bien par son poids et en divisant le tout par la somme des poids. Par exemple, une augmentation de 2% du prix du pain a deux fois plus d'effets sur le RPI qu'une augmentation de 2% du prix du beurre. RPI et CPI s'accordent donc en

<sup>27</sup> Ce graphique peut être mis en parallèle avec celui n°4.10, du chapitre IV.1.

évaluant les montants de monnaie dépensée par un ménage moyen pour chaque produit.

Les fortes inflations et hyperinflations compliquent les prises de décisions privées et empêchent les gouvernements d'anticiper les résultats futurs des politiques qu'ils mettent en oeuvre. En conséquence, tous les acteurs économiques demandent et recherchent un maximum d'informations. De ce fait, les coûts liés à l'obtention de ces dernières augmentent, accélérant ainsi les déséquilibres macro-économiques. Au raccourcissement de l'horizon temporel correspond donc une augmentation des coûts de transaction via celle des coûts d'information. Par ailleurs, un aspect supplémentaire doit être considéré. Il s'agit du fait que pour un même panier d'informations à un même moment, des agents rationnels peuvent réagir de manière tout à fait différente.

En situation d'hyperinflation, la mémoire et les leçons tirées des épisodes passés de l'histoire économique ne peuvent servir de guide aux agents. La trop forte instabilité de l'évolution des prix ne peut être source d'enseignements pour le futur. Aussi, dans les développements qui suivront, l'aspect «incertitude» sera toujours à prendre en compte.

### **I.1.7. La transition heurtée par l'environnement économique mondial**

La dimension territoriale, c'est-à-dire le rapport de l'économie avec son environnement est un élément participant aux pressions inflationnistes subies par les pays en transition de l'Est de l'Europe. L'origine de telles pressions pour nombre d'économies de l'ex-bloc soviétique provient au départ d'une modification de l'environnement international c'est-à-dire de la dissolution du CAEM.

Brutalement, des liens commerciaux construits depuis plusieurs décennies furent remis en question. Parallèlement, la plupart des pays nouvellement indépendants décidèrent de rétablir des relations d'échanges dans le cadre de la zone Rouble. Or, créer un espace monétaire commun sans une coordination forte des instances publiques chargées de sa gestion



a provoqué des résultats catastrophiques. A ce propos, Havrylyshyn, Miller et Perraudin affirment que permettre à des gouvernements d'accroître leur offre de monnaie sans prévoir de système de ré-allocation des fruits de la taxe d'inflation représente le pire des systèmes monétaires imaginables<sup>28</sup>. La décomposition de l'Union Soviétique dans la deuxième moitié de 1991 fut accompagnée par une sévère rupture des accords commerciaux entre les différentes républiques qui la composait. La politique monétaire suivie par la Russie après l'établissement de cette zone fut au départ très restrictive. Malheureusement, de nombreuses entreprises accumulèrent des montants très importants d'arriérés. Le Gouvernement introduisit alors un système de pré-paiement défavorisant les banques des entreprises débitrices<sup>29</sup>.

Les autorités Russes ont même essayé de limiter la croissance de la monnaie en réduisant les livraisons de billets en Roubles. Mais plusieurs républiques ( Biélorussie, Lettonie, Lituanie, Moldavie, Ukraine...) ont répondu à cette pénurie de liquidités par l'introduction de monnaies parallèles ou de coupons (voir I.1.4.). Dans la deuxième moitié de 1992, la Russie change totalement de politique (tout comme l'Ukraine d'ailleurs) et opte pour une rapide expansion des crédits.

La dissolution de la zone rouble intervient plus tard en 1992, quand la Russie refuse d'accepter des roubles «non-russes» en règlement des dettes contractées par les autres républiques. Quinze pays usant de la même monnaie, tout en ayant une banque centrale indépendante, est une solution encourageant la monétisation des déficits. Chaque république espère exporter une partie des conséquences inflationnistes de sa création monétaire vers un autre Etat de la zone.

Nous sommes donc en face d'un problème de passager clandestin qui, pour être résolu nécessite de mettre en place un mécanisme de réallocation de la taxe d'inflation. Malheureusement, il n'y a jamais eu de tentative sérieuse pour coordonner les politiques monétaires au sein de la zone Rouble et en conséquence, le système explosa. Cet événement ne marqua pas la fin des pressions inflationnistes. De nouveaux facteurs externes négatifs apparurent. Les différents efforts mis en oeuvre pour aménager les règlements multilatéraux via

---

<sup>28</sup>Havrylyshyn Oleh, Miller Marcus, Perraudin William (1994) "Deficits, Inflation and the Political Economy of Ukraine", *Economic Policy*, October, n°19, University Press, Cambridge.

<sup>29</sup> Duchêne G., (1994), op.cit.

une Banque Inter-Républiques se soldèrent par un échec<sup>30</sup>. Ces chocs du côté de l'offre ont augmenté considérablement les coûts dans l'industrie et dans le budget. C'est une des raisons expliquant pourquoi la stagflation est intervenue dans de nombreux pays en transition tout comme ce fut le cas dans les pays de l'OCDE dans les années 70 après le choc pétrolier organisé par l'OPEP.

### **I.1.8. La privatisation des entreprises d'Etat**

La plupart des pays d'Europe centrale en transition ont réalisé de considérables progrès dans le domaine de la privatisation des petites entreprises. Cependant nous avons pu observer un manque de progrès dans la restructuration et la privatisation des grandes entreprises. En Hongrie, une approche cas par cas a été adoptée avec une agence d'Etat chargée de la privatisation qui proposa les entreprises à la vente.

Si la transformation du système financier a démarré dans ce pays dès 1987, les banques commerciales furent accablées entre 1991 et 1994, de prêts non performants qu'ils accordaient de manière excessive aux entreprises d'Etat. Moins de 10% de ces dernières étaient privatisées à la mi-1993 et les investisseurs étrangers ont fourni la moitié de ces actifs. En 1994, seulement 40% du PNB en Hongrie (45% en Pologne) était produit par le secteur privé.

L'expérience des pays en transition suggère que le choix de la stratégie de privatisation a d'importantes implications pour les coûts budgétaires et en conséquence pour les différentes étapes de la réforme. Dans l'ex-RDA, la réorganisation a précédé la privatisation. Le Treuhandanstalt a effectivement géré les firmes, évalué leur potentiel, étendu leurs garanties initiales de crédit pour éviter un effondrement immédiat, et a recapitalisé les bilans. L'avantage à transformer les entreprises avant de les privatiser est que l'on puisse réduire les coûts d'ajustement. Cette stratégie de réforme s'est avérée très onéreuse. Certains pays

---

<sup>30</sup>Il a été calculé que l'augmentation des prix du pétrole, du gaz et des autres matières premières aux niveaux des cours mondiaux - entre 1992 et 1993 - équivaut à un transfert de 30% du PIB Ukrainien vers la Russie.

d'Europe centrale ont tenté de combiner privatisation et restructuration mais cette approche a fourni de très lents résultats<sup>31</sup>.

Dans tous les pays en transition, un rapide développement du système bancaire est indispensable. Les banques sont encore aujourd'hui de par trop sous capitalisées. Cet état de fait peut aboutir à des crises comme cela a été le cas en Estonie à la fin 1992. Le besoin du développement de l'intermédiation financière fait l'unanimité. Aussi les gouvernements se sont efforcés à renforcer les bilans des banques commerciales. Une totale transition économique vers une économie de marché nécessite - en plus de la privatisation - une réforme de l'entreprise, le développement de lois commerciales et antitrust, la mise à sa place de procédures gérant les faillites et un relatif changement du rôle de l'Etat.

## **I.2. Un facteur commun à la grande diversité : la forte inflation.**

Tous les nouveaux états indépendants, après la rupture du système planifié ont dû introduire de nouvelles taxes pour financer leur nécessaire transition vers l'économie de marché. Or, les flux de revenus n'apparaissent qu'après un certain décalage. Etant donnée la nature primitive des marchés de capitaux domestiques, la manière la plus évidente de combler le trou fiscal creusé par la faiblesse des revenus fut donc la création monétaire. Pour réduire le Seigneuriage et l'inflation les gouvernements ont deux possibilités: soit ils augmentent leurs taxes, soit ils réduisent leurs aides aux entreprises publiques en déficits. La dernière solution implique une réforme structurelle et qui dit réforme structurelle dit consensus politique pour la mettre en oeuvre.

---

<sup>31</sup>*"I had thought the process would happen more quickly... I had no idea how great the problems connected with privatization would be, or how strong the resistance to it would be in the state enterprises... I tend to worry about how slowly [it is] progressing"* (Vaclav Havel, Summer Meditations, 1992)

**Tableau n°1.3:** Taux d'inflation de plusieurs pays en transition

(En pourcentage par année)

Sources: IMF World Economic Outlook, May 1993

<b>Inflation</b> <b>Pays</b>	1971-80	1981-85	1986-88	1989	1990	1991	1992
Bulgarie	-	2.2	2.6	6.4	21.6	333.5	82.6
Ancienne Tchécoslovaquie	0.8	2.0	0.2	1.4	10.8	59.0	11.0
Hongrie	4.2	6.7	9.7	17.0	28.9	36.4	23.0
Pologne	4.6	31.5	33.1	251.1	585.8	70.3	40.3
Roumanie	0.9	4.5	1.5	0.9	4.7	161.1	210.3
Ancienne Yougoslavie <sup>32</sup>	19.1	48.4	132.3	1257.7	584.0	270.0	6146.6
Estonie	0.3	1.1	1.3	2.0	17.2	210.6	1069.0
Russie	0.4	1.1	1.3	2.4	5.6	92.7	1353.0
Ukraine	0.3	1.1	1.3	2.2	4.2	91.2	1445.3

Parmi les pays en transformation de l'Europe centrale - et plus particulièrement l'ancienne Tchécoslovaquie - les pressions inflationnistes ont été peu ou prou contenues. La Hongrie et la Pologne, ont réalisé de très grands progrès dans la stabilisation macro-économique. La guerre civile dans la plus grande partie de l'ex-Yougoslavie a conduit à l'hyperinflation et à une très large rupture du tissu économique (la petite Slovénie, isolée du conflit restant une exception). Toutefois, en Roumanie, l'inflation a été difficile à contrôler mais la mise en oeuvre de réformes progressives appropriées diminue lentement les pressions de prix.

Nous venons de passer en revue les phénomènes agissant sur les taux d'inflation. Nous pouvons constater que ceux-ci sont nombreux. Comprendre l'étendue des problèmes posés par les pressions inflationnistes est donc une tâche non triviale. En revanche, la démarche

<sup>32</sup> Ancienne Yougoslavie à l'exception de la Slovénie.

que nous avons adoptée nous permet de vérifier que par l'étude des phénomènes monétaires nous avons la possibilité d'aborder un large ensemble de questions économiques que se posent les gouvernements des pays en transition auquel nous nous intéressons. Avant d'étudier, dans la deuxième partie de notre analyse, l'apport et les limites de la théorie économique actuelle dans la compréhension des problèmes monétaires auxquels nous sommes confrontés, il est nécessaire de tirer les premières leçons que nous ont apporté les expériences des pays cherchant depuis déjà près de sept ans à adopter un système d'économie de marché. Une telle démarche s'impose. La théorie portant sur les problèmes relatifs à la monnaie et aux prix est considérable. Pour cibler exactement les outils théoriques auxquels nous allons faire appel, il est indispensable de prendre préalablement connaissance des premiers résultats - positifs ou négatifs - qu'ont obtenus les pays composant l'ancien bloc de l'Est. Bien évidemment, les politiques économiques qui ont réussi, sont celles qui sont les plus enrichissantes pour notre analyse. En effet, certains pays ont quasiment résolu leurs soucis monétaires. Il est donc important d'étudier la démarche qu'ils ont adoptée. C'est donc ce que nous allons chercher à effectuer dans le point suivant.

### **I.3. Les réponses apportées par les gouvernements concernés**

Entre la chute du mur de Berlin et la fin de l'année 1995, trois pays se sont distingués par leur très forte instabilité monétaire. Il s'agit de la Fédération de Russie, de l'Ukraine et du Kazakhstan. D'un premier abord, trois pays sur les quinze nouvellement indépendants peuvent apparaître comme un faible ratio. En réalité il n'en est rien car à eux trois, ces pays représentent 90% du territoire de la CEI et 75% de la population de l'ex-Union Soviétique. En revanche, dans les premières années de la transition, certaines économies ont assuré un solide rétablissement de leurs devises. Il est intéressant de remarquer que ce sont les Etats qui se sont les plus vite guéris de la « maladie inflation » qui sont aujourd'hui les plus à même d'introduire de profondes réformes structurelles quant à la coordination d'ensemble des activités qui les composent. Aussi, parmi les « bons élèves » de la transition, nous pouvons mentionner l'ex-RDA, les pays baltiques, la Slovénie et la république Tchèque. Notre objectif dans ce chapitre n'est pas d'établir un panorama exhaustif de toutes les expériences monétaires

expérimentées par les Etats anciennement membres du «bloc de l'Est» mais plutôt de présenter quelques mesures de politiques monétaires qui ont permis d'assurer de solides bases à la mise en oeuvre des nécessaires réformes structurelles. Aussi, trois cas distincts seront développés, ceux de l'ex-RDA, de la Slovénie, et des pays baltiques.

### **I.3.1. La réussite de l'ex-RDA.**

La transition est-allemande est ce que l'on peut appeler une transition réussie. Bien évidemment, cette dernière est loin d'être achevée mais le plus difficile est déjà réalisé. Avant de présenter plus en détail comment l'Allemagne a aménagé sa réunification, il est important de présenter comment l'intégration monétaire s'est réalisée. Le premier Juillet 1990, fut instaurée entre les deux Allemagnes une union monétaire. Du jour au lendemain, tous les stocks de Marks de l'Est (*Ostmark*) furent convertis en Deutsche Marks (DM). Des taux de conversion différents furent appliqués selon plusieurs critères.

Ainsi, la plupart des dépôts bancaires, les créances et dettes des firmes et des ménages, furent convertis au taux de change de 2/1 (*Ostmark*/DM). En revanche, les contrats salariaux et les allocations de retraites furent l'objet d'un taux de change de (1/1). Une telle décision fut bien évidemment précédée de débats fortement animés et centrés autour des questions suivantes:

- (i) Est ce que l'union monétaire a un sens au niveau théorique ?
- (ii) Le taux de change relatif à la conversion doit-il être surévalué pour être socialement accepté ?
- (iii) Doit-on choisir un unique taux de conversion de 1/1 pour ne pas avoir mauvaise conscience par rapport aux populations de l'Est et pour stopper le flux migratoire Est-Ouest ?

L'objectif final de tels débats était celui de la crédibilité. La réussite de toute réforme monétaire repose sur les anticipations des agents. Il s'agit d'un point très important car si la suppression d'un régime monétaire au profit d'un autre n'est ni comprise ni soutenue par la population alors la nouvelle devise ne sera jamais acceptée, ce qui ne sera pas sans

conséquences sur le fonctionnement d'ensemble de l'économie<sup>33</sup>. En réalisant l'union monétaire l'Allemagne de l'Est put tirer pleinement avantage de la crédibilité de la Bundesbank<sup>34</sup>. De plus, cette union constitua un signal fort auprès des allemands de l'Est car elle signifiait que la réunification avait atteint une étape irrévocable et de ce fait avait découragé le flux migratoire de l'Est vers l'Ouest. Le critère de crédibilité était le seul fiable car en 1990, il était très difficile de prévoir le futur même proche, notamment à propos des coûts et des bénéfices de l'Union monétaire. Cette absence de lisibilité a poussé le Chancelier Kohl à baser ses décisions sur des éléments davantage sociaux qu'économiques. Il ne faut pas perdre de vue que la monnaie n'est pas qu'un moyen de transaction, une unité de compte et une réserve de valeurs. Elle est aussi un ciment social: un ciment d'autant plus fort qu'au cours de son histoire mouvementée le peuple allemand s'est toujours reconnu dans sa monnaie. Nous constatons donc que la transition allemande d'un point de vue monétaire, se distingue radicalement de celle vécue par tous les anciens pays membres du CAEM.

Le passage vers l'économie de marché a été largement soutenu par la monnaie très forte qu'est le Deutsche Mark ouest Allemand. Aussi, la focale que nous avons adoptée depuis le début de ce travail - à savoir les mécanismes monétaires et en particulier ceux d'inflation et d'hyperinflation - n'est pas véritablement appropriée dans l'étude de cette région de 16 millions d'habitants. En revanche, la question que nous pouvons nous poser ici peut être celle de connaître les avantages que peut procurer un système monétaire et financier stable dans le cas d'un pays en transition. Il pourrait être intéressant de considérer le cas est-allemand comme point de repère et le mettre en parallèle avec tous les autres pays anciennement planifiés de l'Europe centrale et de l'ex-URSS. Aussi nous allons brièvement ici décrire comment, depuis la «chute du mur de Berlin» en novembre 1989, la transition a été gérée.

Avec les institutions politiques et juridiques fournissant un point de référence stable et bien défini ainsi qu'une économie Ouest-allemande capable de fournir un vaste effort financier, il fut possible de mettre en oeuvre un fort changement et un programme de transformation plus radical qu'ailleurs. Le mandat du Treuhandanstalt - "Agence de gestion de fonds publics" - était de restructurer et de privatiser la plupart des entreprises d'Etat de l'ex-RDA pour la fin 1994. La mission de cet organisme a été remarquablement remplie. La

---

<sup>33</sup>L'aspect «crédibilité» est au coeur de la transition monétaire engagée par les pays de l'Est de l'Europe. Aussi tout au long de ce travail, nous ne manquerons pas de rappeler ses implications (voir III.4.6. et IV.3.1.3. en particulier)

privatisation du secteur des services (comprenant, 20 000 commerces de détail, restaurants et hôtels) a été terminée deux ans après la réunification. De plus, 90% des 12 000 entreprises industrielles ont été soit transférés au secteur privé, soit fermés. Le Treuhandanstalt insistait généralement auprès des acheteurs d'entreprises d'Etat afin qu'ils maintiennent l'emploi et l'investissement à des niveaux spécifiés contractuellement. En échange de ces engagements, le prix de cession était réduit. Les réalisations du Treuhandanstalt ont été soutenues par d'importants transferts financiers émanant du public. Il a été octroyé au Treuhandanstalt 1% du PNB allemand par an entre 1990 et 1994. Cet organisme a pu donc prendre les dettes des entreprises d'Etat «vieillissantes» et reconvertir les actifs obsolètes de ces dernières. Au total, la dette du Treuhandanstalt avoisina 300 millions de Deutsche Marks à la fin de son mandat (soit environ 9 % du PNB de l'Allemagne réunifiée). En 1995, cette dette fut mise au passif du gouvernement fédéral et gréva le déficit budgétaire de près de 1% du PIB. Malgré ce succès, certaines entreprises n'étaient toujours pas reprises par des investisseurs privés au début de cette même année. Certaines grandes entreprises sont considérées comme vitales pour le "coeur industriel" de certaines régions.

Ces dernières sont mise momentanément sous tutelle du gouvernement fédéral. La réussite du Treuhandanstalt dans le transfert des actifs publics au secteur privé n'a pas de parallèle historique. Certains problèmes demeurent encore. Un important fossé existe entre d'une part le niveau des salaires et d'autre part la productivité. Un tel fossé décourage beaucoup d'investisseurs privés. Le haut niveau des salaires réels inversement proportionnel à la productivité menace la viabilité de nombreuses entreprises privatisées.

Au regard de l'histoire de la transition Est-allemande, nous pouvons constater que le déficit budgétaire - une des sources majeures de l'inflation élevée de la plupart des pays en transition que nous étudions - est contrôlé par les très importants fonds octroyés par Bonn. De plus, si nous regardons les autres sources de l'inflation, que nous avons souligné précédemment, nous nous apercevons que l'ex-RDA est très privilégiée aujourd'hui. Les prix ont été presque tous libéralisés, à l'exception de ceux liés au transport (ferroviaire notamment) et des rémunérations du travail. Nous assistons à une faible distorsion du vecteur des prix. Enfin, les problèmes liés aux régimes des changes - tels ceux rencontrés par la plupart des autres pays en transition n'ont pas concerné l'Allemagne de l'Est. Alors que les données économétriques ne montrent pas une corrélation claire entre la thérapie de choc et le déclin de

---

<sup>34</sup>Sell F.L.,(1995) „The currency Conversion Controversy, MOCT-MOST 5, pp.27-53



la production, le cas de l'Allemagne de l'Est se détache. Ce pays, dans lequel la thérapie de choc a été la plus drastique, a subi durant les deux premières années de la transition le plus grand déclin des niveaux de production parmi les économies de l'Est les plus avancées<sup>35</sup>. La leçon évidente qui émerge du cas Est-allemand est que cette ancienne économie socialiste ne peut fournir plus d'emplois à des salaires équivalents à ceux des niveaux de l'Ouest. Les revenus dans les pays en réforme ne peuvent converger vers ceux des pays de l'OCDE en une décennie sans transferts massifs. Le choix d'une stratégie de "big bang" selon Stanley Fischer n'était pas une erreur de la part des autorités de Bonn<sup>36</sup>.

L'alternative posée en ex-RDA était, soit de supporter une structure obsolète et la laisser mourir de sa belle mort, soit tenter une rapide transition vers une nouvelle structure de l'économie.

### **I.3.2. La création remarquée du dollar slovène.**

Le 26 juin 1991, la Slovénie proclame sa séparation avec la fédération yougoslave. Le 8 octobre, elle devient pleinement indépendante et est reconnue comme telle par la communauté européenne. Le Tolar slovène est créé. En mai 1992, La Slovénie devient membre de l'ONU. Les autorités Slovènes ont, dès le départ (c'est-à-dire dès les élections générales de 1990), mis en oeuvre des mesures pragmatiques d'ajustement. Celles-ci visaient à construire de manière graduelle un système économique "correct". Une telle politique a abouti à de bons résultats. En un an, La Slovénie a accru sa compétitivité, établi sa souveraineté dans les systèmes fiscaux et des régimes de changes et préparé un ensemble de mesures institutionnelles adéquates à tout nouveau pays. En décembre 1990, le raid serbe sur le système monétaire de la fédération a décidé rapidement la Slovénie à adopter sa propre monnaie.

---

<sup>35</sup> « Dans un premier temps, le rapport de 1 pour 1 donne un pouvoir d'achat considérable aux Allemands de l'Est qui peuvent désormais utiliser leur épargne pour acheter des biens qui n'existaient pas auparavant sur les marchés de l'Est. C'est ainsi que les Allemands de l'Est décident de remplacer leurs vieilles Trabants par des Golfs d'occasion ou même neuves. La production industrielle est considérablement stimulée à l'Ouest par cette nouvelle demande, ce qui contribue à alimenter des tensions inflationnistes. Mais à l'Est, la production industrielle s'effondre car les usines sont obsolètes, le niveau de productivité est très faible et les produits très compétitifs. »

Giacobbi M., Gronier A.M., (1994) "Monnaies", Paris, le Monde ed., pp. 193-195.

Etablir un système monétaire implique un choix entre un taux de change fixe et un taux de change flottant. La théorie économique la plus récente ne dit pas ce qu'il est préférable d'effectuer. Concernant le cas de la Slovénie, la majorité des experts désignés par les F.M.I. pensait que le taux de change fixe était préférable mais ce pays a adopté un taux de change flottant (octobre 1990)<sup>37</sup>. Avant la fin de 1992, des solutions temporaires ont été adoptées pour gérer les répercussions d'un dinar yougoslave fixe et surévalué et pour faire face à l'hyperinflation. Il s'agit plus particulièrement de l'introduction des "*Certificates of Import Privileges*". Avec le "Certificat", la Slovénie établit indirectement une monnaie indépendante au sein du système d'échange fixe Yougoslave<sup>38</sup>.

Finalement, l'ECU slovène, unité de compte à laquelle tous les acteurs économiques peuvent adhérer fut introduite en mai 1991, moins de deux mois avant la proclamation de l'indépendance - sa valeur étant déterminée par le prix moyen hebdomadaire du certificat établi à la bourse de Ljubljana.

Le système monétaire Slovène a été formellement établi le 8 octobre 1991. La banque de Slovénie a assumé les fonctions de banque centrale, c'est-à-dire la régulation de l'offre de monnaie, l'émission de billets et de pièces ainsi que la supervision des institutions financières et le contrôle des paiements au reste du monde. Une nouvelle unité monétaire, le Tolar Slovène (SIT) fut créée en convertissant les Dinars aux Tolars au taux de 1 contre 1. Ceci a permis aux différents comptes d'être directement convertis. Les billets et pièces ont ainsi pu être échangés en trois jours. Le processus de conversion fut extrêmement souple. Les agents ne se sont pas rués à la banque pour convertir leurs Dinars. Ils les ont plutôt évacués en achetant leurs biens et services habituels. La conversion 1 pour 1 avait aussi pour but d'éviter l'envolée des prix ayant tendance à intervenir quand une autre parité est choisie. Plus important encore, la conversion 1 pour 1 visait à ne pas éveiller les souvenirs des anciennes réformes monétaires (entre les deux guerres mondiales) au cours desquelles nombre d'agents avaient perdu leur richesse financière. Les contrôles de change furent peu nombreux et aucune obligation de rapatriement fut décidée. De plus, les agents et les entreprises ont eu la possibilité

---

<sup>36</sup>S. Fisher., (1993) : op.cit.

<sup>37</sup> Concernant le choix entre taux de change fixe et taux de change flottant, nous pouvons faire référence à l'article de E.J. Bomhoff portant sur les réformes monétaires en Europe de l'Est.

Bomhoff, E. J. (1992) "Monetary Reform in Eastern Europe" *European Economic Review*, vol. 36, pp.454-458.

<sup>38</sup> Un exemple de fonctionnement des "certificates of imports privilèges" est donné dans l'article de Joze Mencinger suivant:

de détenir autant de devises étrangères qu'ils voulaient. Le Deutschmark (DM) fut la monnaie de référence. En avril 1988, le rapport de 32 Tolars pour 1 DM fut fixé pour permettre une convertibilité plus facile<sup>39</sup>. La politique monétaire menée par la Banque de Slovénie fut très restrictive; l'offre réelle de monnaie chuta de 40% entre octobre 1991 et Juin 1992. Les transactions opérées en devises étrangères devinrent le seul canal de création monétaire.

Nous allons maintenant nous préoccuper d'un cas très intéressant relatif aux pays Baltiques - Lettonie, Lituanie, Estonie. Ces derniers ont mis en place des systèmes originaux réduisant l'inflation: étape préalable pour un retour à la croissance.

### **I.3.3. Les bons élèves de la gestion des problèmes monétaires : les pays Baltiques**

A la mi-92, persistaient de sérieux déséquilibres macro-économiques dans les pays Baltiques. L'écroulement de la demande émanant de l'économie socialiste a provoqué des ruptures importantes dans le commerce, les paiements et les accords monétaires avec les pays de l'ancienne Union Soviétique. Le choc sur l'offre provint de l'alignement sur les prix mondiaux, opéré par la Russie pour des productions vitales telles que le pétrole et les matières premières. Ce dernier a provoqué une perte sèche du revenu réel de 20% du PIB des pays Baltiques. Ces pays, pour palier à de tels chocs ont mis en oeuvre des politiques de réformes et de stabilisation, lesquelles étaient soutenues par des accords financiers avec le F.M.I. (approuvés en septembre et octobre 1992). De la mi-92 à la mi-93, les pays Baltiques ont réalisé des progrès significatifs vers l'établissement d'une stabilité macro-économique. L'inflation a décliné rapidement, particulièrement en Lettonie et en Estonie et les revenus réels ont diminué pour s'accorder avec les nouveaux prix relatifs et les niveaux de productivité. Ce processus fut associé à une perte inévitable dans les domaines de la production et de l'emploi. Aujourd'hui, la phase de déclin de la production est terminée et ces pays ont retrouvé une dynamique de croissance. Malgré cette bonne nouvelle concernant la production, le taux de chômage continue à être élevé, accompagnant la restructuration de l'industrie.

---

Mencinger J. (1933) "How to Create a Currency - The Experience of Slovenia", Archiv Review of World Economics, Band 129, Heft 2, Journal of the Kiel Institute of World Economics.

<sup>39</sup> En avril 1988, le taux de change du dinar par rapport au deutchmark était 1/32 donc le taux de change du Tolar a gardé ce même rapport face à la monnaie allemande.

La mesure de politique économique la plus importante à mettre en oeuvre au démarrage d'un processus d'ajustement était de réaligner les prix domestiques aux prix mondiaux, à la fois pour ajuster les salaires aux nouveaux termes de l'échange et pour éviter l'hyperinflation. Les programmes de réforme dans ces trois pays Baltiques ont incorporé une rapide libéralisation des prix, une élimination des subventions et des prêts aux entreprises. L'objectif, lequel a d'ailleurs réussi, était d'obtenir pour la mi-93 une décrue du taux d'inflation de 2 à 3% et de ce rapprocher, à long terme, des niveaux atteints en Europe de l'Ouest. Pour s'isoler des pressions inflationnistes émanant des autres pays de l'ex-URSS, les pays Baltiques ont réintroduit leur propre monnaie au début du processus d'ajustement. L'Estonie a chevillé son taux de change au Deutsche Mark pour fournir un fort ancrage au système de prix.

Au contraire, la Lettonie et la Lituanie ont établi un système plus traditionnel de banque centrale et permis à leur monnaie de flotter. En Estonie et en Lettonie, les développements monétaires indiquent un fort engagement pour le contrôle de l'inflation. Dès 1993, la croissance de l'offre de monnaie a pris du retard par rapport à l'inflation et les taux d'intérêt réels sont devenus positifs. Le conseil monétaire d'Estonie a généré une forte confiance de la part de l'extérieur. Le taux d'échange du Kroon est resté fixe par rapport au Deutsche Mark et les réserves internationales de la banque d'Estonie ont augmenté régulièrement.

La Banque Centrale Létone a obtenu des résultats similaires au travers d'un contrôle fin de sa base monétaire. Après une dépréciation initiale, le taux de change s'est renforcé et à la fin de 1993 cette banque a diminué son taux de refinancement pour arrêter l'appréciation de la monnaie. La stabilisation fiscale constitue une autre part très importante du processus de transformation. A partir de la mi-1992, l'Estonie et la Lituanie ont recherché à obtenir un budget gouvernemental équilibré et ceci en dépit d'une baisse de l'activité économique, tandis que la Lettonie s'est permise un faible déficit. Les nombreuses mesures fiscales introduites en Estonie devaient supporter les réformes monétaires. Le taux de TVA est passé de 10 à 18% et la taxation des biens personnels a elle aussi augmenté. Ces mesures ont généré un surplus pour le gouvernement en 1992. Les politiques financières étaient soutenues par des politiques de revenus, lesquelles furent introduites de manière légèrement différente dans les trois pays. En Estonie et en Lituanie, des accords d'indexation concernant l'augmentation des salaires moyens ont été établis dans les secteurs gouvernementaux et les

entreprises d'Etat. En Lettonie, ces lignes directrices ont concerné la croissance des rémunérations. Dans tous les cas, les principales orientations relatives aux salaires étaient basées sur les objectifs d'inflation fixés par les gouvernements et impliquaient une pénalité fiscale pour les hausses excessives. L'élévation des salaires tend actuellement à être plus faible que prévue en raison à la fois de la rigueur budgétaire et de la faible profitabilité des entreprises d'Etat. Un aspect clef des programmes de stabilisation a été la libéralisation commerciale. Avant le démarrage du processus de réforme, 95% du commerce extérieur des pays Baltiques était réalisé avec l'ancienne Union Soviétique.

Pour ouvrir leurs économies au commerce libre et à la concurrence globale, ces trois pays ont aboli la plupart des restrictions commerciales, établi une convertibilité des comptes-courants, et libéré les transactions de compte en capital durant l'année 1992. La réforme du secteur financier a permis de tester l'efficacité de l'intermédiation financière en créant deux niveaux de système bancaire. D'une part, en introduisant un contrôle des pratiques bancaires et d'autre part, en établissant des marchés interbancaires. De plus, ces trois gouvernements ont mis en place des structures légales appropriées à l'économie de marché.

Les pays Baltiques ont eu du succès dans la réalisation de leur programme de stabilisation malgré les onéreuses conditions initiales. A la fin de 1992, la libéralisation des prix a été largement achevée dans ces trois pays. Suivant les ajustements de prix initiaux, l'inflation a commencé à baisser en Estonie et en Lettonie à la fin 92 et en Lituanie en 1993. En Estonie, les prix mensuels à la consommation ont diminué d'un demi pour-cent à la mi-1993. En Lettonie - en partie à cause de l'appréciation du taux de change nominal - dans le second quart de 1993, les prix ont augmenté de moins de 1% par mois en moyenne. En Lituanie, le taux d'inflation mensuel s'élevait toujours autour de 6% en juin 93 mais celui-ci a décliné rapidement pour atteindre 1% en août 1993. La vitesse, à laquelle les salaires réels se sont ajustés, à la fois à la chute de la production et aux chocs sur les termes de l'échange, a varié dans les trois pays. En Lettonie et en Lituanie, on autorisait initialement les salaires nominaux à augmenter afin de maintenir le pouvoir d'achat. En Lituanie, une diminution du niveau des salaires réels est intervenue à la fin de 1992 alors que dans les deux autres pays, l'ajustement s'est réalisé au dépend de l'augmentation du taux de chômage. En Estonie, la résistance au déclin des salaires réels a été plus faible, quoi qu'il en soit, à la mi-1992, ils ont baissé de plus de 50% en comparaison avec les niveaux de 1987.

En réponse aux ruptures commerciales avec l'ancienne URSS, les pays Baltiques ont reporté leur commerce extérieur sur d'autres marchés. Ils sont restés très compétitifs vis-à-vis des pays industrialisés. En conséquence, en 1992, les volumes d'exportations respectifs de la Lettonie et de la Lituanie ont doublé. Les exportations de l'Estonie ont quant à elles triplé. Dans les trois premiers mois de 1993, 70% des exportations de l'Estonie, 45% de la Lettonie et 60% de la Lituanie étaient dirigées vers des marchés dans des zones extérieures à l'ancienne Union Soviétique.

En dépit des changements des règles d'exportation, les pays Baltiques ont souffert d'un rétrécissement d'ensemble des marchés et d'une faiblesse de la demande domestique. Les expériences des pays Baltiques soulignent l'importance de la vitesse, la solidité et la détermination dans la mise en oeuvre de la stabilisation et des politiques de réforme. Malgré certains changements dans l'environnement politique et les coalitions gouvernementales de chaque Etat, la position de base des politiques a étroitement suivi la stratégie initiale.

#### **I.3.4. Une grande diversité des résultats.**

Les performances des différents pays en transition ont fortement divergé ces dernières années. Les économies qui ont réalisé les mesures adéquates à la restauration de la stabilité ont retrouvé la croissance mais les autres ont continué à souffrir de l'inflation élevée et des pertes dans la production. Les pays Baltes, la République Tchèque, la Mongolie, la Pologne et, plus récemment, l'Albanie et la Slovénie ont poursuivi avec succès des programmes de stabilisation en conjonction avec les réformes structurelles à venir. Dans la plupart de ces Etats, les déficits budgétaires ainsi que la croissance des crédits ont été contenus. Dans certains cas, le taux de change nominal a été fixé (république Tchèque et Estonie). Ces politiques ont permis une faible inflation laquelle constitue une étape vers un retour à la croissance. La Pologne fut un des premiers pays en transition à avoir un regain significatif d'activités. Le PIB réel a augmenté de 4% en 1993, cependant l'inflation s'est accrue de 5% par mois jusqu'à la fin de l'année. Ce taux d'inflation était attribuable d'une part à des facteurs saisonniers et d'autre part à l'introduction de la TVA. La production réelle a commencé à s'élever dans les trois pays

Baltiques en 1993, à la suite de programmes de stabilisation rigoureux. Ces pays ont réduit leur inflation autour de 1% par mois, leurs taux de change en ont été stabilisés voire appréciés par rapport aux autres monnaies de la zone. D'autres pays en transition ont connu moins de réussite dans la mise en oeuvre de leurs programmes de stabilisation. En 1993, le PIB réel Russe a chuté de 12%. L'inflation est restée trop élevée, avoisinant les 20% par mois. Ceci provient de la perte générée par les entreprises financières provoquée par la banque centrale.

En effet, cette dernière a financé les larges déficits du budget gouvernemental et ceux des entreprises privées par les banques commerciales. Dans les derniers mois de l'année les taux d'intérêt ont augmenté notablement - en décembre, le taux d'escompte de la banque centrale est devenu positif en terme réel - les agrégats de monnaie et de crédit ont donc décru. Le resserrement des conditions monétaires dans la dernière partie de l'année a contribué à une réduction de l'inflation qui s'est poursuivie dans le premier quart de l'année 1994. Plusieurs autres pays de l'ancienne Union Soviétique sont aussi en 1993 caractérisés par une forte inflation - atteignant l'hyperinflation en Biélorussie, en Ukraine et en Géorgie - ceci conduisant à un déclin de la production, et dans de nombreux cas à de larges déficits budgétaires. Dans les pays restés dans la zone Rouble, les pressions inflationnistes ont été aggravées par la démonétisation Russe de juillet 1993.

#### **I.4. L'apport de l'histoire dans la compréhension des phénomènes d'inflation forte.**

##### **I.4.1. Avant la dissolution du système d'économie planifiée**

L'inflation élevée est un phénomène moderne. Avant la première guerre mondiale, les épisodes d'inflation forte étaient rares en raison de la prédominance de monnaies convertibles et de "biens monnaies". La première vague d'inflation forte est survenue après la première guerre mondiale. C'est la monétisation des larges déficits fiscaux causée par la guerre qui a conduit à l'hyperinflation - en Autriche, en Allemagne, en Hongrie et en Russie<sup>40</sup>. Après la

---

<sup>40</sup> Pour mieux comprendre cet épisode des pressions inflationnistes dans la Russie de l'entre-deux guerres mondiales, nous ferons référence dans la suite de notre travail à une étude très intéressante de Christian Gourièroux et Irina Peaucelle.

seconde guerre mondiale, l'hyperinflation est réapparue en Hongrie, Grèce et Chine. Elle a ensuite disparu pendant près de trois décennies et a resurgi en Bolivie en 1984.

Nota: L'hyperinflation allemande a provoqué l'effondrement de l'activité commerciale et plongé les pays dans un chaos politique et social. La manière la plus simple de mesurer l'ampleur d'une telle crise est d'analyser l'écroulement du pouvoir d'achat. Ce que l'on pouvait acheter pour un Mark en juillet 1921 coûtait 54 000 millions de marks en novembre 1923. Il n'est donc pas surprenant qu'en période d'hyperinflation, la propension marginale à consommer soit égale à 1. Les agents dépensent quasi-instantanément tous leurs revenus dès qu'ils le reçoivent. En 1922, les commerçants fermaient leurs entreprises quelques heures pour aller dépenser leurs recettes de la journée avant qu'elles ne se réduisent en peau de chagrin. Dans les dernières étapes de l'hyperinflation allemande, un mouvement de multiplication des moyens d'échanges pour remplacer le Mark s'est développé. Aussi en 1923, étaient recensées plus de 2 000 monnaies différentes en circulation.

Finalement, l'absence d'un moyen d'échange - unique et largement acceptable - stoppa le commerce, conduisit à la fermeture des usines, au chômage et à la disette.

La Science Economique a longtemps considéré que l'hyperinflation était un déséquilibre monétaire présent lors de troubles politiques. Or, la Bolivie, fut le premier épisode d'hyperinflation dans le vingtième siècle à ne pas être lié à une guerre ou une révolution politique. Plus récemment, l'hyperinflation a accompagné la guerre civile dans les Etats de l'ancienne Yougoslavie (hormis la Slovénie) et s'installa entre 1992 et 1996, comme nous l'avons précisé dans la première partie, en Russie et en Ukraine.

L'histoire nous enseigne que les épisodes d'hyperinflation sont caractérisés par une augmentation du niveau général des prix dépassant rarement plus de dix-huit mois. Le taux mensuel moyen dans les douze mois précédant la stabilisation a atteint des niveaux de 19 800%

---

Gouriéroux C., Peaucelle I., (1993) "Les transitions en économie: Les changements de prix en Russie dans les années vingt", Economie et Prévision, n°109.



en Hongrie après la deuxième guerre mondiale, 455% dans l'Allemagne de l'entre-deux guerres, et 58% dans la récente hyperinflation bolivienne.

A la fin des années quarante, beaucoup moins spectaculaire mais tout aussi préoccupante fut l'apparition d'une inflation chronique. Certains pays en développement, surtout en Amérique Latine, ont commencé à souffrir d'une inflation persistante dépassant les 20% par an. Dans de nombreux cas - tels qu'en Argentine, Brésil et Uruguay - cette situation a perduré pendant plusieurs décennies. Les pays ont fait face à ce phénomène monétaire en créant divers mécanismes d'indexation. Quoi qu'il en soit, en rendant l'inflation plus supportable, ces mesures diminuent la capacité des politiques à éradiquer une inflation forte. La distinction entre hyperinflation et inflation chronique est importante pour la compréhension des effets des politiques de stabilisation. L'hyperinflation dispose de trois caractéristiques propres. Premièrement, elle a dans la plupart des cas une origine clairement fiscale. Deuxièmement, les contrats nominaux disparaissent graduellement à mesure que le taux d'inflation augmente, les salaires et les prix devenant indexés à une monnaie étrangère. Troisièmement, l'hyperinflation conduit à un environnement économique et social chaotique, le public se persuadant que cette situation devient intenable.

Paradoxalement, l'aspect dévastateur et explosif des processus hyperinflationnistes explique pourquoi il s'est avéré moins difficile de stopper l'hyperinflation que l'inflation chronique. Typiquement, pour les grandes organisations internationales et en particulier la Banque Mondiale, en finir avec l'hyperinflation exige la création d'une banque centrale indépendante, la mise en oeuvre de réformes fiscales majeures pour éliminer les pressions sur le financement et l'établissement d'une monnaie convertible - souvent à un taux de change fixe. Un tel ensemble de mesures économiques a dans de nombreux cas, stoppé l'inflation. En effet, la plupart des salaires et des prix étant cotée en monnaie étrangère, fixer le taux de change équivalait à stabiliser virtuellement les prix de tous les biens de l'économie.

L'origine fiscale du problème est évidente pour le public et la situation est jugée par ce dernier comme intolérable. Aussi, les programmes visant à stopper l'hyperinflation sont habituellement bien acceptés, voire soutenus car ils sont un gage de crédibilité. Il convient d'ajouter qu'en hyperinflation, les rigidités nominales étant supprimées, les coûts réels d'une stabilisation monétaire sont relativement faibles par rapport à une situation d'inflation chronique. Les caractéristiques de cette dernière sont différentes de celle de l'hyperinflation.

Premièrement, à court terme, ce type d'inflation est plus facile à supporter, ce qui a pour conséquence négative qu'il soit difficile de mobiliser un support politique pour activer la réforme. Deuxièmement ce phénomène dispose d'un haut degré d'inertie - d'où son appellation d'inflation inertielle due à la large indexation. Troisièmement, le public est généralement sceptique face aux nouvelles tentatives gouvernementales pour la stopper. Attardons nous maintenant sur ce que la littérature économique nomme «l'inflation inertielle ou chronique»

L'hyperinflation inertielle est celle entretenue par l'Etat au travers de la légalisation du mécanisme d'indexation. Les hausses antérieures des coûts et des prix sont répercutées avec quelques délais, d'où une certaine inertie du processus. Les salaires augmentent devant les revendications des travailleurs qui veulent maintenir leur pouvoir d'achat face à l'inflation. Les prix s'accroissent pour tenir compte de l'élévation des salaires. Cette composante inertielle est importante dans l'inflation latino-américaine. L'indexation institutionnalise la rigidité du taux d'inflation.

En d'autres termes, si l'économie est proche d'une situation de plein emploi et si l'équilibre est stable, sans boom ni crise économique, l'inflation ne sera affectée ni par un trend économique, ni par le secteur extérieur et l'inflation se perpétuera indéfiniment. Selon la théorie de l'inertie, l'accélération de l'inflation intervient à la suite de chocs extérieurs (chocs pétroliers, guerres, hausse des prix des matières premières) et selon les phases du cycle dans lesquelles nous nous trouvons. Plus le taux d'inflation est élevé, plus la spirale des salaires et des prix va s'enraciner. Les employeurs vont être d'autant plus disposés à accorder des hausses de salaires qu'ils savent qu'ils pourront les répercuter sur leurs prix. Eradiquer l'inflation chronique n'est donc pas une tâche aisée. Les ajustements fiscaux, quoique nécessaires ne sont pas suffisants pour assurer le succès. Les programmes pour la stopper, reposent habituellement sur des taux de change considérés comme des ancrages nominaux. Evidemment, sortir de l'inflation chronique n'est en aucun cas impossible. Le Chili, Israël et le Mexique ont réduit leur taux d'inflation à 15% par an. Dans tous les cas, les programmes sont soutenus par de drastiques réformes structurelles et fiscales. Nous pouvons constater que l'histoire économique de ce siècle est marquée par de nombreux épisodes d'inflation forte et d'hyperinflation. Il est intéressant d'essayer de tirer les leçons des combats menés contre les pressions hyperinflationnistes.

Nous venons de remarquer que l'hyperinflation a laissé son empreinte dans plusieurs systèmes économiques au cours du vingtième siècle. Recherchons maintenant comment des pays tels que l'Allemagne (1921-23), l'Autriche (1921-23), la Hongrie (1922-24), la Pologne (1922-23) et Israël (1985), ont réussi à éradiquer de telles pressions inflationnistes. L'Allemagne a mis en oeuvre une importante réforme monétaire, consistant à introduire le Rentenmark (1 Rentenmark =  $10^{12}$  anciens Marks), en établissant une nouvelle banque centrale (Rentenbank) avec pour objectif de limiter à la fois le volume de la masse monétaire et des prêts accordés au Gouvernement.

En Autriche, la banque centrale a été rendue indépendante. Les budgets gouvernementaux ont été sévèrement contraints à l'austérité, de nouvelles taxes ont été introduites. En Hongrie, la nouvelle banque centrale a imposé au Gouvernement des réserves d'or en garantie des prêts qu'elle lui octroyait. En Pologne, une réforme monétaire a été entreprise, imposant une parité fixe avec le cours de l'or. Une nouvelle banque centrale a été créée. Enfin, pour ce qui concerne l'Etat d'Israël, le déficit budgétaire a été sévèrement réduit, passant de 17% à 8% du PNB. Le taux de change avec le dollar US a été stabilisé et la banque centrale rendue plus indépendante<sup>41</sup>.

Après avoir défini, au regard de l'histoire, les différences fondamentales entre l'inflation inertielle et l'hyperinflation, ainsi que les diverses stratégies pour vaincre de telles situations, nous pouvons alors préciser la nature des ces phénomènes monétaires dans les anciens pays membres du CAEM.

#### **I.4.2. Depuis la transition vers l'économie de marché**

L'expérience de l'inflation dans les pays d'Europe Centrale et dans l'ancienne Union Soviétique est unique par certains aspects. Une caractéristique clef dans les économies en transition est l'augmentation de la masse monétaire qui génère une fois pour toutes un «saut» du niveau des prix. Par exemple, dans l'ancienne Tchécoslovaquie, le choc initial sur les

---

<sup>41</sup> Sargent, T.J. (1982), « The End of Four Big Inflations », in R.E. Hall (ed.), *Inflation*, University of Chicago Press, pp.41-110  
Dornbusch, R; Fischer, S. (1986), «Stopping Hyper inflation Past and Présent», *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122 : 1-47.

prix a conduit en janvier 1991 à une augmentation de l'inflation de 26% suivie ensuite par un déclin graduel de cette dernière. Il est évident que lorsque la libéralisation des prix est progressive, l'inflation s'étend sur une période plus longue. L'inflation dans l'ancienne Yougoslavie et aux alentours - en Pologne par exemple - partage avec l'Amérique Latine et Israël les nombreuses caractéristiques de l'inflation chronique, comme nous l'avons précédemment souligné. L'inflation y est alimentée par des dévaluations effectuées pour améliorer la compétitivité et soutenir l'indexation formelle et informelle. Au début de 1990, la Pologne et l'ancienne Yougoslavie ont introduit des taux de change basés sur des programmes de stabilisation qui incluaient le contrôle des salaires et des prix. Si ces derniers ont conduit à des réductions substantielles de l'inflation, contrairement à des programmes similaires effectués dans d'autres pays (souffrant d'inflation chronique), ils étaient liés à une forte contraction de l'activité s'expliquant pour l'essentiel par d'importantes ruptures du côté de l'offre.

Il s'agit d'une singulière situation dans laquelle la baisse de l'inflation accompagne celle de la production. D'autres Etats en Europe centrale, tels que la Bulgarie et la Roumanie, ont connus entre 1990 et 1994, des taux d'inflation similaires à ceux de pays souffrant d'inflation chronique. Quoi qu'il en soit, les schémas formels d'indexation n'ont pas été mis en oeuvre dans la plupart des cas. Les expériences de l'Amérique Latine et d'Israël soulignent l'importance de supprimer l'inflation forte avant que les mécanismes tendant à la perpétuer ne soient mis en place.

Entre 1990 et 1994, l'inflation en Russie et dans les autres pays de l'ancienne Union Soviétique qui sont restés dans la zone Rouble s'est traduite à plusieurs reprises en hyperinflation. Même si cependant, les taux d'inflation mensuels en Russie n'ont que rarement dépassé les 50%. Ils ont tourné en moyenne en 1993 autour de 20% par mois. Il s'agit de taux caractéristiques d'une situation "d'inflation forte" à l'instar de ceux observés dans de nombreuses économies européennes avant la première guerre mondiale (Allemagne (17,8%), Hongrie (14,2%)). Ceci signifie que l'inflation actuelle russe peut rapidement se développer en hyperinflation. Comme c'est souvent le cas, l'hyperinflation russe a une origine clairement fiscale. Le déficit budgétaire du gouvernement (incluant les subventions à l'importation) représentait à peu près 20% du PIB en 1992. Les revenus de la création monétaire - le seignuriage - ont été estimés à 15% du PIB pour le deuxième semestre de 1992. En comparaison, le déficit budgétaire bolivien était de 27,4% en 1984 (l'hyperinflation a commencé en avril), et le revenu de la création monétaire représentait 15,9% du PIB. Comme

dans les autres épisodes de l'hyperinflation, les rigidités nominales ne sont vraisemblablement pas importantes en Russie en raison de l'absence des mécanismes d'indexation.

Les expériences des autres pays suggèrent que pour stopper l'hyperinflation il faut réduire rapidement le déficit budgétaire et établir un fort ancrage nominal. Un tel ancrage est traditionnellement le taux de change mais l'expérience bolivienne montre que l'offre de monnaie peut aussi être utilisée pour le stabiliser. Pourtant, un fort ancrage du taux de change a déjà porté ses fruits en Estonie, où, l'inflation a chuté de 500% en 1992 à 35% dans les cinq premiers mois de 1993. En Lettonie, où, l'inflation a régressé de 600% à 25% dans les mêmes périodes, des progrès ont été réalisés en utilisant un ancrage monétaire.

## **CONCLUSION DE LA PARTIE I.**

Le difficile processus de transition allant de l'économie planifiée à celle de marché est maintenant engagé depuis près de sept années. Dans ses aspects essentiels il est irréversible. Plusieurs pays, en incluant l'Europe Centrale, et spécialement la Hongrie, se sont embarqués dans ce processus plus tôt que les pays composant l'ex-URSS. D'autres, tels que les Etats Baltes, ont réalisé de rapides progrès en poursuivant de solides et vigoureuses réformes monétaires. Le résultat des différentes stratégies de transition permet aujourd'hui l'identification des priorités pour les réformes à venir. L'observation la plus fondamentale est que les politiques monétaires et fiscales très expansionnistes - telles que celles suivies par la Biélorussie, la Russie et l'Ukraine - n'ont pas atténué, de manière significative, le déclin de la production associé au processus de transition.

De telles politiques ont aggravé les difficiles conditions économiques et sociales en alimentant l'inflation élevée et instable - approchant l'hyperinflation dans certains pays - ceci stimulant l'évasion de capitaux, le désintéressement des investisseurs étrangers et le ralentissement de l'ajustement. Dans les pays où la stabilité économique n'est pas encore achevée - spécialement la Russie en raison de sa taille et la Bulgarie en raison de nombreuses erreurs politiques réalisées dans les premières années de la transition - la première priorité est d'éliminer les sources de l'inflation en réduisant le déficit budgétaire et en contenant la croissance du crédit.

Des avancées sur ce front nécessitent d'une part, une réforme fiscale pour augmenter les revenus et diminuer les distorsions et d'autre part, une réforme des dépenses gouvernementales pour réduire les subventions et cibler plus efficacement la catégorie sociale à soutenir. Eliminer l'excessive croissance du crédit exige de permettre aux marchés financiers, plutôt qu'aux banques centrales, d'allouer le crédit à des taux d'intérêts déterminés par le marché.

## **DEUXIEME PARTIE**

**L'APPORT DE LA THEORIE ECONOMIQUE DANS LA  
COMPREHENSION DES PHENOMENES MONETAIRES,  
CARACTERISES PAR UNE INFLATION ELEVEE**

## **II. L'APPORT DE LA THEORIE ECONOMIQUE DANS LA COMPREHENSION DES PHENOMENES MONETAIRES, CARACTERISES PAR UNE INFLATION ELEVEE**

IL APPARAÎT COMME LARGEMENT ADMIS QUE LA LITTÉRATURE SUR L'HYPERINFLATION N'A ÉTÉ VÉRITABLEMENT DÉVELOPPÉE QU'À PARTIR DES TRAVAUX DE BRESCIANI-TURRONI DANS LES ANNÉES 30. DANS LES ANNÉES 50, LES ANALYSES DE PHILLIP CAGAN (1956) ONT CONSTITUÉ UN APPORT MAJEUR POUR CETTE LITTÉRATURE ET ENFIN PLUS RÉCEMMENT THOMAS SARGENT (1982) A COMPLÉTÉ CES RECHERCHES<sup>42</sup>. TOUS CES TRAVAUX, LESQUELS CONSTITUENT LE COURANT THÉORIQUE DOMINANT, ONT UN POINT COMMUN, À SAVOIR QU'ILS CONÇOIVENT L'EXPANSION DE MONNAIE COMME LA CAUSE DE L'AUGMENTATION DES PRIX. L'EXPLICATION ICI EST DE NATURE PUREMENT MONÉTAIRE. ELLE EST CENTRÉE AUTOUR D'UNE PROBLÉMATIQUE DE L'EQUILIBRE, À L'INSTAR DE CELLE PROPOSÉE PAR LA THÉORIE QUANTITATIVE. À CETTE ABONDANTE LITTÉRATURE S'OPPOSE UNE AUTRE EXPLICATION DU PROCESSUS FORTEMENT INFLATIONNISTE, LAQUELLE NE CONÇOIT PAS L'EXPANSION DE MONNAIE COMME LA CAUSE MAIS PLUTÔT COMME LA CONSÉQUENCE DE L'AUGMENTATION DES PRIX. CETTE ANALYSE ALTERNATIVE À LA THÉORIE QUANTITATIVE A ÉTÉ DÉVELOPPÉE DANS LES ANNÉES 20 PAR DES ÉCONOMISTES DE LANGUE ALLEMANDE TELS QUE HELFFERICH OU VON MISES<sup>43</sup>. CES AUTEURS PRENNENT LE CONTRE-PIED DES RECHERCHES CENTRÉES AUTOUR DE LA THÉORIE QUANTITATIVE ET AFFIRMENT QUE L'INFLATION FORTE EST UN PHÉNOMÈNE DE DÉSÉQUILIBRE AFFECTANT LA SPHERE RÉELLE DE L'ÉCONOMIE.

---

<sup>42</sup>Bresciani-Turroni, C., (1937) "the Economics of Inflation", *Barnes et Noble*, Londres

Cagan, P., (1956) "the Monetary Dynamics of Hyperinflation", M. Friedman ed., *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago., University of Chicago Press.

Sargent, T., (1982) "The Ends of Four Big Inflations", Hall, R., ed. Chicago, University of Chicago Press.

<sup>43</sup> Von Mises L., (1934) "Theory of Money and Credit", London, Cape

Helffferich, K., (1923) "Das Geld", C.L. Hirschfeld, Leipzig.



BIEN EVIDEMMENT, L'HISTOIRE ECONOMIQUE CONTEMPORAINE A FORTEMENT MARQUE LA CONSTRUCTION DES DIFFERENTES THEORIES SUR LES INFLATIONS FORTES. AUSSI, LE COURANT DOMINANT, TOUT COMME LE COURANT GERMANIQUE ONT PRIS TOUS DEUX NAISSANCE A PARTIR D'UNE ETUDE APPROFONDIE DE L'HYPERINFLATION ALLEMANDE DE 1923. NOUS ALLONS DANS CETTE DEUXIEME PARTIE PRESENTER SUCCESSIVEMENT CES DEUX COURANTS THEORIQUES. LE DEUXIEME N'A PAS SURVECU A SES CREATEURS ET AUJOURD'HUI LA THEORIE ECONOMIQUE CONTEMPORAINE DE L'INFLATION FORTE SE SITUE PRINCIPALEMENT - SI CE N'EST EXCLUSIVEMENT - DANS LA LIGNEE DES MODELES CENTRES AUTOUR D'UNE PROBLEMATIQUE DE L'EQUILIBRE.

CEPENDANT, IL EST IMPORTANT DE NE PAS NEGLIGER LE COURANT GERMANIQUE ET CECI POUR DIFFERENTES RAISONS. TOUT D'ABORD, CERTAINS ECONOMISTES CONTEMPORAINS TELS QUE LAIDLER ET STADLER DEPLORENT QUE LA PERTINENCE DES PROPOS TENUS PAR DES AUTEURS COMME BORTKIEWICZ OU VON MISES NE FUT PAS REPRISE PAR LA SCIENCE ECONOMIQUE<sup>44</sup>. PAR AILLEURS ET COMME NOUS POURRONS LE CONSTATER DANS LA PARTIE SUIVANTE (III.), UN NOMBRE CROISSANT D'AUTEURS (QUOIQU' NE FAISANT PAS EXPLICITEMENT REFERENCE AU COURANT GERMANIQUE) SOULIGNENT LES LIMITES DE LA THEORIE QUANTITATIVE. CES DERNIERS PRONENT UNE ANALYSE NON MONETAIRE ET HORS EQUILIBRE DU PHENOMENE INFLATIONNISTE, SE RAPPROCHANT PAR LA MEME DES CONCLUSIONS DE BORTKIEWICZ ET MISES.

AINSI, DES LES ANNEES 20, TOUTES LES GRANDES QUESTIONS INHERENTES AUX PROCESSUS INFLATIONNISTES AVAIENT ETE POSEES, SOIT PAR LA LITTERATURE QUANTITATIVE, SOIT PAR CELLE DES ECONOMISTES DE LANGUE ALLEMANDE. CERTAINES D'ENTRE ELLES, ET NOTAMMENT CELLES POSEES PAR LE COURANT GERMANIQUE SONT RESTEES JUSQU'A CE JOUR

---

<sup>44</sup> A ce propos, il est à noter que, Laidler et Stadler ont récemment réalisé un considérable travail de recollections, de traductions et de présentation des apports et des limites du courant germanique. Laidler D., Stadler G., (1996) „Monetary Explanations of the Weimar Republic's Hyperinflation: Some Neglected Contributions In Contemporary German Literature“, Présentation lors du séminaire organisé en l'honneur d'Axel Leijonhufvud au LATAPSES -CNRS, les 25 et 26 Avril 1996.

LARGEMENT NEGLIGÉES. D'AUTRES, EN REVANCHE, N'ONT ÉTÉ QUE TROP ABORDÉES ET NOUS NE COMPTONS PLUS LE NOMBRE D'ARTICLES QUI SONT EN FAIT DES RAFFINEMENTS DU CÉLÈBRE MODÈLE DE CAGAN.

AFIN D'ÉTABLIR UNE MISE EN PERSPECTIVE DES PRINCIPALES THÉORIES DES INFLATIONS FORTES, NOUS ALLONS DANS UN PREMIER TEMPS DISTINGUER CELLES CONSIDÉRANT QUE L'EXPANSION DE MONNAIE EST À L'ORIGINE DES AUGMENTATIONS DE PRIX ET CELLES AFFIRMANT QUE L'EXPANSION DE MONNAIE N'EST QU'UNE CONSÉQUENCE DE L'INFLATION. CETTE CLASSIFICATION FERA L'OBJET DES DEUX PREMIERS CHAPITRES DE CETTE PARTIE (II.1. ET II.2). UNE FOIS CE SOUCI MÉTHODOLOGIQUE RESOLU, IL DEVIENDRA ALORS POSSIBLE DE RENTRER PLUS EN DÉTAIL DANS LES ÉPISODES D'INFLATION FORTE QUI NOUS INTÉRESSENT AU PREMIER CHEF DANS CE TRAVAIL, À SAVOIR CEUX PRÉSENTS DANS LES PAYS EN TRANSITION DE L'EST DE L'EUROPE (II.3.).

## **II.1. L'expansion de la monnaie est la cause de l'augmentation des prix**

La compréhension du processus d'inflation forte dans ce courant de la littérature puise ses sources dans la théorie quantitative pré-keynesienne de la monnaie, dont la formalisation la plus connue a été présentée par Irving Fisher. L'idée au coeur de cette approche peut être résumée de la manière suivante: il existe une relation fonctionnelle, stable et continue, entre la demande d'encaisses réelles et le taux d'inflation anticipé. Il est communément admis que ce sont les recherches de Cagan (56) qui ont permis de formaliser pour la première fois cette conception du processus inflationniste. Ces travaux fondateurs ont généré par la suite toute une série de recherches et encore aujourd'hui, ils sont au coeur d'une littérature très active. Il est donc naturel de commencer ce paragraphe en présentant formellement les modèles fondateurs axés autour de la théorie quantitative (II.1.1.) pour ensuite comprendre à quelles séries de questions ont cherché à répondre tous les développements théoriques qui en ont découlé (II.1.2.).

### **II.1.1. Les modèles fondateurs basés sur la théorie quantitative**

La théorie de l'inflation cherche à expliquer l'augmentation des prix monétaires. Lorsque Milton Friedman écrit "l'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire", il veut souligner deux points principaux. Le premier, plutôt formel, signifie que l'inflation représente un déclin constant du pouvoir d'achat de la monnaie. Le second est plus théorique car il énonce l'idée que celle-ci puisse résulter d'une plus rapide expansion de la quantité de monnaie que celle de la production. Ce dernier point constitue la racine d'une très grande partie de la théorie monétaire actuelle, à savoir la théorie monétariste qui puise sa cohérence dans l'équation quantitative<sup>45</sup>. La littérature économique s'attachant à la compréhension de phénomènes inflationnistes est très riche et variée.

Sans pour autant la négliger, car elle est incontournable à notre analyse, nous devons signaler au préalable qu'une théorie propre aux inflations fortes et aux hyperinflations s'est développée depuis les travaux de J.M. Keynes dans les années 20<sup>46</sup>. S'appuyant sur les formalisations quantitatives et, en particulier, celle de la monnaie et de la parité des pouvoirs d'achats, cet auteur a consacré de longs développements à la théorie de l'hyperinflation.

En 1927, Aftalion justifie l'origine de l'hyperinflation par le rôle des taux de change<sup>47</sup>. Mais c'est à Cagan (1956) que l'on doit le premier modèle fondamental de la dynamique de l'hyperinflation<sup>48</sup>. Nous allons donc présenter ce dernier qui est aujourd'hui une référence pour quiconque cherche à comprendre les mécanismes d'hyperinflation.

#### II.1.1.1. La littérature de référence: autour du modèle de Cagan

Cagan, en 1956 étudie sept périodes d'hyperinflation. De cette recherche, il conclut que chacune d'entre elles procède du même processus économique. Ce dernier est caractérisé par un comportement erratique de l'évolution du ratio Masse monétaire/ niveau général des Prix (M/P). L'objectif de Cagan est donc de trouver une théorie - puis la tester - rendant compte de telles variations. Pour ce faire, il construit un développement à partir de l'équation des encaisses monétaires (cash balances) de Cambridge. Cette formulation affirme que M/P reste proportionnel avec le revenu réel (Y) sous certaines conditions.<sup>49</sup> Dans la plupart des cas, M/P est une fonction, non nécessairement linéaire du revenu réel et de plusieurs autres variables. Cagan aussi, s'intéresse à de telles variables, mais en particulier une d'entre elles attire son attention. Il s'agit du taux de change des prix, lequel fluctue fortement pendant les périodes d'hyperinflation. Cet auteur soupçonne les variations des taux de change anticipés des prix d'être la cause de la forte variabilité de M/P.

---

<sup>45</sup> Nous aurons par la suite l'occasion de revenir plus en détail sur cette relation.

<sup>46</sup> J.M. Keynes. (19263) « A Tract on Monetary Reform ». In the Collected Writings of J.M. Keynes, vol 4, Ed. Macmillan.

<sup>47</sup> Aftalion: « Monnaie, Prix et Changes », Sirey, Paris 1958, 3ème édition.

<sup>48</sup> P. Cagan (1956) « The monetary dynamics of hyperinflation », in M. Friedman editor.

<sup>49</sup>  $M/P = kY$  ; k constant.

Il convient dès à présent de rentrer plus en détail dans la formalisation présentée par Cagan. Cependant, notre objectif ici n'est en aucun cas de suivre à la lettre et d'expliquer successivement les dizaines d'équations du modèle<sup>50</sup>. L'option que nous avons retenue est celle de synthétiser l'ensemble des caractéristiques fondamentales non pas du modèle de Cagan uniquement mais de toutes celles présentées par la littérature qui en est issue, et ce au travers de trois équations. Cet exercice théorique vise à souligner très précisément les dominantes centrales auxquelles nous devons faire appel ultérieurement pour notre étude des inflations fortes dans les pays de l'Est en transition.

A la base de l'abondante littérature sur les inflations fortes, développée à partir des travaux de Cagan et de Bailey, se trouve toujours l'idée suivante: la création de monnaie est un moyen de financement des dépenses gouvernementales. Cette conception, au coeur de tous les modèles d'inflation forte, correspond bien à la réalité des économies subissant ou ayant subi de fortes et rapides augmentations du niveau général des prix. En effet, dans la plupart des pays de l'OCDE - tels que l'Allemagne, la France ou les USA - les gouvernements peuvent financer leurs déficits respectifs en faisant recours aux marchés financiers via des opérations d'Open Market. De plus, un certain nombre de contraintes législatives les empêchent d'emprunter sans limites des fonds auprès de leurs banques centrales. En revanche, dans les économies souffrant de marchés financiers très peu développés, les autorités publiques sont amenées à utiliser leur privilège de battre monnaie pour financer une part non négligeable de leurs déficits. Le seigneuriage représente alors dans un tel cas, le mode de financement majeur des gouvernements<sup>51</sup>. De nombreuses études statistiques montrent qu'il existe un fort lien entre les revenus de seigneuriage et les taux d'inflation. A ce propos nous pouvons nous référer aux travaux de Cukierman, Edwards et Tabellini concernant 79 pays entre 1971 et 1982<sup>52</sup>.

Partant de ce constat, la plupart des modèles recherchant à expliquer les inflations fortes commencent par une modélisation standard du seigneuriage qui peut s'écrire de la manière suivante:

---

<sup>50</sup>De nombreux articles se sont attachés à commenter, détailler, analyser et critiquer le célèbre modèle de 56. Parmi les plus complets nous pouvons citer : Cukierman A., (1992) "Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence." *The MIT Press*, Cambridge, Massachusetts.

<sup>51</sup> Nous définissons les revenus de seigneuriage comme le montant des ressources réelles achetées par le gouvernement au moyen de la création monétaire.

$$(1) S \equiv \frac{\dot{M}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} \times \frac{M}{P} = m L(p^e)$$

M = Base monétaire (stock)

P = Niveau général des prix

S = revenus du seigneurage

L(.) = Demande d'encaisses monétaires réelles

$\pi^e$  = Taux d'inflation anticipé

$\dot{M} = dM/dt$  (t = temps)

$\mu = \frac{\dot{M}}{M}$  = taux de croissance de la monnaie

Par analogie avec les finances publiques,  $\mu$  et L(.) font respectivement référence au taux et à la base de la taxe d'inflation. Cette équation (1) est à l'origine de toute une littérature sur les inflations fortes et à commencer par le modèle de référence à savoir celui de Cagan. L'idée majeure qui transparait derrière tous ces modèles est que pour de forts taux d'inflation une augmentation supplémentaire du taux de croissance de la monnaie décroît les revenus de seigneurage. Une telle décroissance de «S» s'explique par le fait qu'une accélération permanente de  $\mu$ , une fois observée par les agents, modifie leurs anticipations inflationnistes. Pour un niveau élevé des taux d'inflation, l'augmentation des anticipations inflationnistes réduit la base fiscale L(.) d'un montant proportionnellement plus fort que celui lié à simple accélération de  $\mu$ . Il est donc important de connaître pour quel niveau donné, les revenus de seigneurage vont cesser de croître. D'emblée, le modèle de Cagan se place dans une situation d'équilibre (steady state) dans laquelle il n'y a pas de croissance réelle de l'économie soit<sup>53</sup>:

(2)  $p^e = p = m$  l'équation (1) peut alors être réécrite de la manière suivante:

$$(1') S = m L(m)$$

<sup>52</sup> Cukierman, Alex; Edwards, Sebastian; Tabellini, Guido (1992) «Seigniorage and Political Instability», American Economic Review, 82(3), June, pp. 537-55

<sup>53</sup> La condition d'équilibre de marché implique, qu'en absence de croissance réelle, le taux d'inflation est égal au taux de croissance de la monnaie (si et seulement si :  $\frac{\dot{M}}{M}$  stable)

La fonction de demande de monnaie (3) possède une forme logarithmique et dépend du taux d'inflation anticipé<sup>54</sup>:

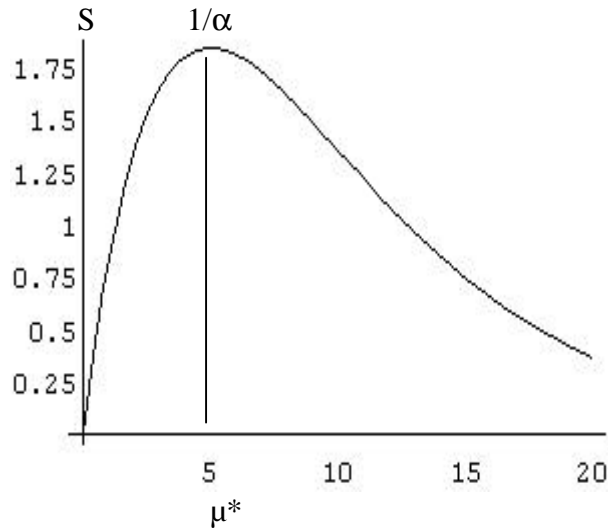
$$(3) \left(\frac{M}{P}\right)_t^d = e^{-\alpha p_t^e} = L(p^e)$$

$-\alpha p_t^e$  = élasticité de la demande de monnaie  
 en fonction du taux d'inflation anticipé  
 $\alpha$  coefficient variant selon les pays étudiés ( $\alpha > 0$ )

En réintégrant

l'équation (3) dans l'équation (1'), Cagan détermine un revenu de seigneurage d'équilibre maximum pour lequel:  $\mu = 1/\alpha$ . Ainsi, la fonction de demande de monnaie permet d'établir une relation entre le seigneurage «d'équilibre» et la création de monnaie. En raison de la forme semi-logarithmique de la demande de monnaie, les revenus de seigneurage peuvent être représentés par la courbe de Laffer suivante (graphique 1).

Graphique n°2.1: Courbe de Laffer<sup>55</sup>:  $S = \mu L(\mu)$  avec  $L(m) = e^{(-\alpha m)}$



<sup>54</sup> Ici nous utilisons une version légèrement simplifiée de la demande de monnaie proposée par Cagan dans son article de 56. Cet auteur introduit dans sa fonction un coefficient supplémentaire positif ( $\gamma$ ) de telle sorte que:

$$\left(\frac{M}{P}\right)_t^d = e^{\gamma - \alpha p_t^e}$$

<sup>55</sup> A titre d'exemple, sous supposons que  $\alpha = 0,2$  soit  $\mu^* = 5$

Ici, l'axe des abscisses représente le taux de croissance de la monnaie ( $\mu$ ) et l'axe des ordonnées correspond aux revenus de seigneurage. Le maximum de cette courbe ( $\mu^*$ ) est obtenu lorsque  $\mu=1/\alpha=\mu^*$ .

De par ce graphique, nous constatons que le revenu maximum de seigneurage dépend de la valeur de  $\alpha$ . Concernant 7 épisodes d'hyperinflation, Cagan a fait des estimations du paramètre  $\alpha$ . Il en a déduit que dans toutes les périodes hyperinflationnistes, le facteur  $\mu$  était supérieur à  $1/\alpha$  et donc que les autorités monétaires des économies étudiées - situées à droite de  $\mu^*$  - avaient tout intérêt à diminuer le taux de croissance de leur monnaie afin d'augmenter leurs revenus de seigneurage. De nombreuses analyses, quant à l'estimation de  $\alpha$ , sont venues affirmer les résultats de Cagan. Même les récentes inflations fortes en Israël ou bien dans les pays latino-américains ont montré la tendance des autorités monétaires à se situer sur la partie droite de la courbe de Laffer<sup>56</sup>.

Pour expliquer les phénomènes inflationnistes, Cagan privilégie le rôle des anticipations sur les variations de prix. Sa définition de l'hyperinflation est différente de celle, de nature comportementale, que nous avons adoptée dès l'introduction de notre travail. Pour cet auteur, il s'agit d'une situation dans laquelle le niveau général des prix augmente de plus de 50% par mois. Cagan observe qu'en situation d'hyperinflation, les encaisses réelles ne cessent de diminuer. Pour expliquer le phénomène, il propose une fonction de demande de monnaie de type quantitativiste où richesse réelle et revenu réel n'interviennent pas.

Le modèle de Cagan intègre le fait que la dépréciation de la monnaie pendant la période d'inflation, augmente considérablement son coût de détention. Cependant, quoique fortement dépréciée, celle-ci n'est jamais abandonnée complètement. Cela prouve le grand intérêt de la monnaie comme moyen d'échange. En période d'hyperinflation, les agents privés entreprennent de coûteux efforts pour réduire leurs encaisses monétaires, font place au troc et utilisent des substituts plus stables tels que des monnaies étrangères<sup>57</sup>. Tous ces efforts conduisent à une forte réduction des équilibres monétaires et à une augmentation de la vitesse de circulation de la monnaie.

<sup>56</sup> Pour les études portant sur l'estimation du paramètre  $\alpha$ , nous pouvons faire référence à :

Sargent T. (1977) «The Demand for Money During Hyperinflation under Rational Expectations», *International Economic Review*, (18)1, February, 58-82.

<sup>57</sup> Voir à ce propos les travaux de Barro.

Barro, R.J. (1970) « Inflation, the payments period and the demand for money », *Journal of Political Economy* 78, November -December, pp. 1228-63



Cagan montre que la demande réelle de monnaie en situation d'hyperinflation est inversement dépendante du taux d'inflation anticipé. Il émet l'hypothèse que les anticipations sont formées de manière adaptative pour que l'inflation anticipée puisse être appréhendée comme le poids moyen des taux d'inflation passés. Comme la taxe d'inflation génère des revenus, le taux d'inflation anticipé augmente jusqu'à s'harmoniser avec le taux actuel plus élevé. Parallèlement, le revenu tiré de la taxe d'inflation décroît en termes réels mais avec retard. Ce dernier peut être ré-augmenté par une accélération de la création monétaire, mais seulement jusqu'au moment où les anticipations s'ajusteront sur le nouveau taux d'inflation. Selon Cagan, les anticipations adaptatives peuvent être un moyen approprié pour les individus de distinguer entre le changement transitoire et le changement instantané d'une variable. Mais, si le taux d'inflation est sans cesse en augmentation, les anticipations adaptatives - comprises comme le poids moyen des taux passés - sont toujours trop faibles.

De sa conception des causes et de la nature des processus hyperinflationnistes, Cagan préconise certains remèdes. Ces derniers prennent l'aspect de réformes de stabilisation. L'hyperinflation, si elle est conduite par une augmentation des anticipations quant à l'évolution du niveau général des prix, plutôt que par une simple croissance de la monnaie, peut devenir un processus auto-entretenu. Cependant ceci n'est jamais arrivé, sauf pour des périodes très brèves. Les hyperinflations peuvent toujours être stoppées en mettant fin au support monétaire. Mais, les gouvernements ont toujours beaucoup de difficultés à remplacer le financement que génère la création monétaire.

Déjà plusieurs hyperinflations ont été supprimées une fois pour toutes par un programme de réformes. Après une courte période, l'économie retrouve habituellement un sentier de croissance puis prospère. Ces programmes de stabilisation visent à créer les conditions nécessaires pour un retour à la croissance. L'objectif premier, pour contrôler l'expansion de monnaie est de supprimer la dépendance du gouvernement par rapport au seigneuriage. La réussite des réformes implique une réorganisation des finances publiques. Une telle politique passe à la fois par une réduction des dépenses et par une augmentation des taxes. De plus il faut que la banque centrale adopte une politique ferme à l'égard de son gouvernement de tutelle, toujours tenté de faire appel à la création monétaire.

Une nouvelle monnaie est souvent émise pour remplacer l'ancienne, par trop dépréciée. Les aides financières provenant de l'extérieur - quoique n'étant pas toujours nécessaires - permettent de soutenir les réserves de change et de financer les déficits gouvernementaux. Elles ont pour objectif premier de promouvoir un climat de confiance indispensable à la politique de stabilisation. Fixer le taux de change de la devise nationale par rapport à une monnaie étrangère dans une situation d'inflation forte n'est pas toujours la solution la plus appropriée. Un tel choix peut s'avérer désastreux. Dans le début des années 80, le Chili a souffert d'une telle situation<sup>58</sup>.

Dans la première période de leur mise en oeuvre, la plupart des processus de réformes sont bien acceptés par le public. Ils sont annonciateurs d'un possible retour vers une plus grande stabilité monétaire. Un regain de confiance des agents privés dans leur devise intervient, lequel provoque une augmentation substantielle de la demande de monnaie - cette dernière anticipant de plus faibles niveaux d'hyperinflation. Un tel phénomène permet dans un premier temps d'en augmenter l'offre sans élever les prix. L'expansion monétaire ne doit pas continuer au delà de l'augmentation de la demande, sinon l'inflation repart et la stabilisation échoue. Plusieurs réformes qui avaient initialement gagné en crédibilité et provoqué une augmentation de la demande de monnaie, ont été inefficaces. En effet, dans un deuxième temps les pouvoirs publics ont usé de leurs droits d'émission en trop grande quantité - de ce fait, l'inflation forte est repartie avec une plus grande vigueur. Pour éviter ce résultat, il faut un accord strict visant à maintenir la stabilité de l'indice des prix ou bien celle de sa convertibilité.

Au cours de ce paragraphe (II.1.1.1.) nous avons pu remarquer que la formalisation dépend fortement de la forme de la demande de monnaie. Tout est organisé pour obtenir un revenu maximum de seigneurage. Si Cagan lui-même préconise un certain nombre de politiques économiques et notamment celle concernant le choix du régime de change, ses recommandations ne sont pas fondées sur la construction théorique. D'ores et déjà, il est possible de faire un premier point des grands apports de ce modèle.

---

<sup>58</sup>La question du choix de régime de change est au coeur des phénomènes d'inflation forte. Déjà Philipp Cagan a fourni un certain nombre d'indications sur les apports et limites respectifs des différents régimes. Choisir la solution de libre convertibilité où un régime de taux de change fixe est un acte de politique économique qui doit être fondé sur les caractéristiques propres à chaque économie. Aussi cette question très importante du choix de régime sera abordée à plusieurs reprises dans ce travail. Voir notamment la section III.4.6. et le chapitre IV.3.

Pour la première fois Cagan démontre clairement qu'une augmentation de l'offre de monnaie provoque une rupture d'équilibre des encaisses des agents. Ces derniers cherchent alors à se débarrasser de la monnaie excédentaire. Cette attitude fait augmenter le niveau général des prix à un rythme encore plus rapide. Or si l'inflation anticipée est une moyenne pondérée des hausses de prix réellement constatées, alors sa croissance provoque une nouvelle fuite devant la monnaie. La hausse de prix est ainsi stimulée de façon permanente.

Ce modèle de Cagan conçoit donc clairement la création de monnaie comme la cause de l'inflation. Un autre auteur, à savoir Milton Friedman - dont la phrase «L'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire» est devenue célèbre et se retrouve dans la plupart des manuels de monnaie et de finance - vient appuyer cette conception de l'offre de monnaie.

#### II.1.1.2. L'inflation : une pathologie à soigner

Selon Milton Friedman, «Quelle que soit son origine immédiate, l'inflation est une maladie dangereuse et parfois fatale, une maladie qui, si elle n'est pas arrêtée à temps, peut détruire une société »<sup>59</sup>. L'inflation naît -pour cet auteur - uniquement de la planche à billets et non du type de régime gouvernemental en place (les économies socialistes tout comme celles capitalistes ont été confrontées à cette « maladie ») .

Friedman explique que si la quantité de biens et services disponibles à l'achat augmente au même rythme que la quantité de monnaie, les prix tendent à rester stables. L'inflation apparaît quand la quantité de monnaie augmente nettement plus vite que la production, et plus la hausse de cette quantité par unité de produit est rapide, plus le rythme de l'inflation est élevé. L'histoire économique montre que les mouvements de la quantité de monnaie tendent à être beaucoup plus amples que ceux de la production, l'inflation est donc bien un phénomène monétaire.

---

<sup>59</sup> Friedman., Milton (1992) « La monnaie et ses pièges », Chap 8, Dunod, Paris, pp 188-229

Une fois admise cette idée, Milton Friedman recherche les causes de l'inflation. Tant que l'augmentation des dépenses publiques peut être financée par emprunt ou par impôt, les taux d'inflation ne s'en trouvent pas modifiés<sup>60</sup>. Or, le financement de telles dépenses par un accroissement de la quantité de monnaie constitue le plus souvent la politique économique la plus attractive. Le peuple n'est pas mis à contribution et le gouvernement garde une bonne image auprès de celui-ci. Par ailleurs, de nombreux gouvernements ont augmenté leurs dépenses croyant que cette action pourrait permettre une diminution du chômage. Le mécanisme économique derrière cette volonté politique consiste à racheter des bons du trésor existants au moyen de la monnaie nouvellement émise. Les banques voient leurs actifs augmenter et peuvent ainsi distribuer plus de prêts aux entreprises. L'augmentation des investissements privés, via une augmentation des moyens de financement doit fournir un contexte économique propice à la création d'emplois. Or de telles politiques selon Friedman ont remarquablement montré leur inefficacité et les effets de la création monétaire ont été rapidement annihilés par une augmentation des taux d'inflation.

L'inflation favorise le remboursement de la dette gouvernementale. Les autorités publiques empruntent et restituent en monnaie nationale. Grâce à l'inflation, la valeur monétaire de ce qu'elles remboursent est inférieure à celle de la valeur empruntée. L'inflation peut se révéler très profitable pour un pays fortement endetté. Signalons au passage - et nous aurons l'occasion d'y revenir - que l'endettement est un des problèmes majeurs auxquels sont confrontés les pays en transition de l'Est de l'Europe.

Friedman a donc la certitude, que l'accroissement excessif de la quantité de monnaie est la seule et unique cause importante de l'inflation. Aussi selon lui, le remède approprié doit agir pour la diminution du taux de la croissance monétaire. Ce que nous venons d'énoncer semble trivial, voir simpliste.

Cependant si nous connaissons les mesures à activer pour freiner l'évolution de la quantité de monnaie, il est beaucoup moins évident pour les pouvoirs publics d'avoir le

---

<sup>60</sup>Bien que nous y reviendrons plus en détail par la suite, il est intéressant de remarquer dès à présent que le seul pays qui a véritablement réussi sa transition d'une économie planifiée vers une économie de marché est l'ex-RDA. Ce cas vient confirmer les conclusions de Milton Friedman. L'augmentation des dépenses gouvernementales nécessaires à la mise à niveau des nouveaux Länders a pu être financée par un trésor de

courage de les prendre<sup>61</sup>. Il convient d'ajouter à notre propos, que l'inflation n'est pas, tant qu'elle ne dérive pas en inflation forte, une pathologie forcément douloureuse. Les vendeurs, par exemple, ne rechignent pas à voir leur prix monter. Mais il ne faut pas se méprendre, l'inflation sous des atours qui peuvent paraître agréables, est un phénomène monétaire éminemment pervers. Elle opère une véritable destruction des tissus économiques et sociaux. Elle accroît les inégalités en faveur de ceux qui ont opéré de «bonnes» anticipations dans leurs choix économiques. Par exemple, acheter à crédit un bien immobilier avant une augmentation du taux d'inflation, constitue un bon investissement. Le remboursement de l'emprunt est largement diminué par l'augmentation du niveau général des prix. A l'inverse, la banque qui a accordé le prêt, se retrouve dans une situation délicate.

A mesure que l'inflation s'accélère, la structure économique se dégrade. Les injustices deviennent socialement inacceptables, et une rupture avec les autorités en place s'opère. Le niveau d'inflation pour lequel de telles situations apparaissent, varie selon les réalités des systèmes économiques concernés. Aussi, une cure anti-inflationniste ne se réalise jamais sans douleur, elle provoque des réajustements dans la sphère réelle de l'économie, ce qui se traduit par une augmentation du chômage (voir III.4.3.).

Milton Friedman distingue, parmi les différents niveaux d'inflation, les forts des modérés. Il affirme que dans une situation hyperinflationniste, la structure de l'économie est trop décomposée pour supporter une thérapie graduelle visant à freiner l'augmentation du niveau général des prix. Cette analyse de Friedman éclaire sur certains aspects notre étude des phénomènes inflationnistes à l'oeuvre dans les pays en transition auxquels nous nous intéressons. Tout d'abord, il nous permet de comprendre en quoi l'inflation revêt un caractère fort séduisant pour les autorités publiques.

En effet, l'évolution du niveau général des prix procure des ressources de trois manières différentes.

---

guerre accumulé depuis de nombreuses années par l'Etat Fédéral Allemand. En l'absence de ces capitaux, la maladie inflation aurait certainement été inéluctable.

<sup>61</sup> Milton Friedman dans son ouvrage « money mischief » fait une éclairante analogie entre l'inflation et l'alcoolisme en montrant que les premiers effets sont agréables. A court terme, le surcroît de monnaie permet

- (i) L'émission monétaire constitue pour les gouvernements un impôt inflationniste implicite sur les avoirs en monnaie de base.
- (ii) L'inflation peut provoquer une augmentation, non votée au Parlement, des impôts existants si les bases d'imposition, ou du moins certains de leurs éléments, n'ont pas été ajustées pour tenir compte de l'inflation.
- (iii) l'inflation diminue la valeur réelle de la dette existante, dont l'intérêt à l'émission n'a pas suffisamment pris en compte l'inflation anticipée.

Selon Milton Friedman, l'évolution récente des domaines économiques, politiques et financiers a beaucoup réduit le potentiel d'utilité de ces trois sources de recettes publiques. S'il est compréhensible qu'un gouvernement soit toujours désireux d'obtenir des fonds supplémentaires, sans faire appel directement à l'impôt, l'on peut constater que depuis quelques années certains contrepoids non négligeables sont apparus permettant de limiter cette tentation. Il s'agit essentiellement de toutes les nouvelles techniques liées à l'acquisition de l'information (par exemple: maillage sans cesse grandissant des réseaux informatiques au travers le monde). En effet, grâce à ces dernières, l'agent économique peut forger et modifier ses anticipations de plus en plus correctement en fonction des évolutions du contexte économique. Ainsi, tant qu'elle reste à un niveau modéré, l'inflation est de mieux en mieux gérée par le secteur privé<sup>62</sup>.

Cette affirmation est incontestable dans les pays inflationnistes développés. Pour ce qui concerne, et c'est notre centre d'intérêt, les anciens Etats membres du ComEcon en transition, l'outil «inflation» pour se financer est encore performant. Dans ces derniers, le système financier n'atteint pas l'efficacité de celui des pays de l'OCDE et de plus, les agents économiques privés ne sont pas encore totalement rompus aux règles du capitalisme.

Dans nombre de ces ouvrages, Milton Friedman rappelle ses cinq vérités sur l'inflation. Elles sont les suivantes:

1. L'inflation est un phénomène monétaire, dont l'origine est un accroissement plus rapide de la quantité de monnaie que la production.

---

de dépenser plus. Mais, à l'accroissement des achats succède rapidement une augmentation des prix. Une seconde phase, s'apparentant à la gueule de bois pour un alcoolique, s'enclenche. (PP.-212-213)

<sup>62</sup>Cet « apprentissage » des agents économiques vivant dans une certaine instabilité monétaire et présenté ici par Milton Friedman sera repris quelques années plus tard dans les travaux de Heymann et Leijonhufvud (voir III.2.).

2. Dans le monde d'aujourd'hui, ce sont les gouvernements qui déterminent la quantité de monnaie.
3. Il n'existe qu'un seul remède à l'inflation: un rythme plus faible d'augmentation de la quantité de monnaie.
4. Il faut un certain nombre d'années pour que l'inflation se développe.
5. La cure inflationniste entraîne inévitablement des effets secondaires désagréables.

#### II.1.1.3. L'introduction de la dimension temporelle

Dès 1965, Allais pose les fondations de ce que seront pour l'avenir ses directions de recherche<sup>63</sup>. Ces dernières visent à reformuler la théorie quantitative classique construite principalement par l'équation des échanges de Newcomb-Fisher, la formulation de Walras ainsi que celle de l'école de Cambridge (Marshall, Pigou, Keynes). Le principal reproche fait à de telles modélisations de la demande de monnaie réside dans leur incapacité à décrire la réalité et à ne pas sortir d'un cadre formel. Allais propose donc en 1965 une nouvelle construction qu'il nomme: «la formulation héréditaire, relativiste et logistique de la demande de monnaie». Celle-ci repose sur trois idées de base:

- (i) La théorie de la monnaie a besoin d'une formulation unitaire faisant rentrer dans un même cadre logique tous les phénomènes monétaires, qu'ils se rapportent à des situations d'équilibre, à des alternances cycliques ou aux hyperinflations.
- (ii) A chaque instant, la demande de monnaie relative, c'est-à-dire la demande de monnaie rapportée au revenu national, ne dépend que de l'évolution passée

---

Heymann D., Leijonhufvud A., (1995) "High Inflation", Clarendon Press, Oxford.

<sup>63</sup> Allais., M. (1966) « A Restatement of the Quantity Theory of Money », American Economic Review, December.

du revenu national en valeur nominale. Il y a un effet héréditaire, l'effet du passé étant d'autant plus atténué qu'il est reculé.

(iii) A condition de considérer une échelle de temps psychologique telle que l'oubli par unité de temps soit constant, l'expression héréditaire de la demande de monnaie est la même en toutes circonstances, quelque soit le lieu ou l'époque.

La formulation proposée par Allais est héréditaire en ce sens qu'elle établit une dépendance fonctionnelle entre la valeur de la demande de monnaie à un instant donné et les valeurs précédemment observées du taux d'expansion du revenu national en valeur nominale. Elle est relativiste en raison où cette dépendance se formule simplement en utilisant un référentiel de temps psychologique. Elle est enfin logistique car elle conduit à une fonction exprimant l'encaisse désirée par rapport à un indice psychologique de la conjoncture.

Les résultats du modèle que propose Allais en 1965 montrent que des ensembles humains situés dans des contextes très différents, qu'il s'agisse de situations courantes ou d'hyperinflations, de pays capitalistes ou communistes, d'aujourd'hui ou d'il y a cinquante ans, réagissent sensiblement à la même loi. Il en résulte que la psychologie humaine peut être considérée, au moins collectivement, comme sensiblement invariante dans l'espace et dans le temps. Cette loi est la suivante : à tout instant, il y a proportionnalité entre la circulation monétaire et le produit du niveau des prix par le niveau d'activité économique mais le coefficient de proportionnalité n'est pas une constante comme le prétend la théorie quantitative de base. C'est une fonctionnelle de l'évolution passée du revenu national (C'est-à-dire de l'évolution du produit PQ).

Le rapprochement du temps semble concerner le passé tout autant que le futur. La longueur du temps diminue avec celle de la mémoire<sup>64</sup>.

Allais énonce que « le taux pour lequel les individus «oublient» le passé en évaluant le futur - c'est-à-dire la longueur du temps passé sur laquelle ils basent leurs anticipations - est variable et dépend des événements eux-mêmes. Si l'ampleur pertinente

---

<sup>64</sup>Cette symétrie apparente de la mémoire et des prévisions représente un grand intérêt pour les recherches d'Heymann et Leijonhufvud que nous examinerons en détail dans la partie suivante (III.)



change rapidement - alors les agents adaptent leurs anticipations « oubliant » le passé à un taux plus rapide ou utilisant une longueur de temps plus courte pour former leurs anticipations, et inversement. »<sup>65</sup>

Le taux d'oubli de Allais exprime celui pour lequel les observations passées «perdent» leurs influences sur les décisions présentes. Ce dernier est postulé constant par unité de « temps psychologique ». L'échelle de ce temps psychologique va varier en fonction du temps réel (temps historique). Le coefficient d'oubli représente le poids moyen des taux de croissance passés des dépenses totales, par rapport aux coefficients déclinants avec l'augmentation de la longueur du temps. Plus le coefficient est élevé, plus l'unité de temps psychologique diminue en fonction du temps historique. Par ailleurs, il est supposé que le temps psychologique diminue avec le « taux d'expansion », c'est-à-dire le taux de croissance nominal des dépenses dans l'économie. Ignorant ces variations dans le volume réel des transactions, nous devons l'associer ici avec le montant d'inflation enregistré sur une période de temps historique spécifiée. Dans les travaux d'Allais (1966), la demande pour la monnaie (en relation avec le revenu) dépend négativement du coefficient d'oubli. En conséquence, la vitesse augmente avec l'inflation. En d'autres termes, son concept d'oubli permet d'expliquer le comportement de la vitesse dans sa théorie comme l'effectue le taux d'inflation anticipé de la théorie standard.

Dès à présent nous pouvons noter que les travaux de Heymann et Leijonhufvud que nous étudierons dans la partie suivante s'inspirent largement de la théorie de Allais. La définition des inflations fortes et des hyperinflations donnée par ces deux auteurs est basée sur le comportement et exprime une définition du temps psychologique lorsque les taux d'inflation augmentent. Comme nous venons de le souligner, ce phénomène est central dans les travaux de Allais.

De plus, ils trouvent également une relation symétrique entre « la longueur temporelle de la mémoire utilisable » et « la longueur temporelle des prévisions utiles »<sup>66</sup>. Le

---

<sup>65</sup> Extrait de Friedman M., Schwartz. A., (1982) « Monetary Trends in The United States and The United Kingdom », Chicago, Chicago University Press.

<sup>66</sup> « *L'étude des principes et des faits relatifs au pouvoir d'achat de la monnaie ne présente pas seulement un intérêt dogmatique. De telles questions touchent au bien-être de tous les habitants du monde civilisé... Il n'est pas exagéré de dire que les maux qui résultent de la variabilité de l'étalon monétaire sont parmi les plus graves des maux économiques avec lesquels la civilisation doit compter et le problème pratique qui consiste à trouver une solution à cette question a une portée et une importance internationale.* »

rôle du temps dans les processus d'inflation est intimement lié aux anticipations des agents. Cette réalité se retrouvera d'ailleurs en permanence au cœur de nos préoccupations. S'il est encore trop tôt à notre niveau d'analyse pour avoir une connaissance exhaustive de la place du temps dans les prises de décisions économiques, certaines remarques peuvent d'ores et déjà être posées.

#### II.1.1.4. Le rôle central joué par les mécanismes d'anticipation

Le taux d'inflation qui génère suffisamment de revenus de seigneurage pour financer les déficits dépend de la demande de monnaie, laquelle varie en fonction des anticipations d'inflation. Les anticipations « raisonnables » doivent satisfaire certaines conditions minimales. L'une d'elles consiste à dire que si l'économie suit un régime régulier déterministe, les valeurs anticipées des variables pertinentes correspondent aux valeurs actuelles. Les anticipations rationnelles ainsi que les anticipations adaptatives ont cette propriété. Pour que l'inflation suive un régime régulier, le montant des encaisses réelles demandé pour le taux d'inflation en question doit procurer une taxe d'inflation égale au déficit gouvernemental, c'est-à-dire :

$$(4) d = mL(p^e)$$

La théorie actuelle n'impose pas de fortes restrictions quant à l'allure de la fonction de demande de monnaie. A partir du moment où la 'base' de la taxe d'inflation,  $L(\cdot)$ , décroît avec le taux d'inflation ( $\mu$ ), il se peut qu'un flux particulier de revenus soit obtenu pour des taux d'inflation différents.

Il est donc possible qu'une économie puisse tomber dans une « trappe inflationniste » avec un taux d'inflation plus élevé, voire beaucoup plus élevé, que celui minimum permettant le financement du déficit (voir graphique du paragraphe II.1.1.1.). Savoir que la demande de monnaie est une fonction décroissante de l'inflation (anticipée) ne nous permet pas de connaître le nombre de maxima et minima locaux de la fonction décrivant les

revenus générés par la taxe d'inflation, et donc en conséquence, le nombre des différents régimes réguliers alternatifs. Dans la littérature, les fonctions de demande de monnaie n'ont qu'un simple maximum. En conséquence, il existe deux régimes réguliers, un sur chaque branche de la « courbe de Laffer ». Parmi les fonctions de demande de monnaie qui donnent ce résultat, la plus populaire est celle proposée par Cagan (voir équation (3)), laquelle montre de véritables encaisses qui décroissent exponentiellement avec l'inflation. Cette fonction fut l'objet de nombreux travaux empiriques.

Dans cette section (II.1.1.) nous nous sommes attachés au travers de quelques équations à poser de la manière la plus simple possible, la base théorique commune à tous les modèles se réclamant de la lignée de la formalisation de Cagan. Il s'agit d'une base très solide. D'ailleurs, nous allons montrer dès à présent (II.1.2.) que de nombreux développements peuvent y être greffés, notamment pour introduire des dynamiques d'anticipations. Le revers de la médaille est que toute cette littérature reste totalement dépendante de la forme de la fonction de demande de monnaie.

### **II.1.2. Introduction de dynamiques dans les modèles standards d'inflation forte**

Le courant de la littérature économique, ancré sur les travaux de Cagan recherche donc à expliquer pourquoi les gouvernements des pays souffrant de fortes inflations ne fixent pas le montant de création monétaire au maximum de la courbe décrivant les revenus de seigneurage. Cette démarche, toujours en cours, est très éclairante car elle laisse la place à de nombreuses explications. La plupart d'entre elles reposent sur l'information. Par exemple, Alex Cukierman tient l'imperfection de l'information pour responsable de taux d'inflation au delà de  $1/\alpha$ . Une information imparfaite provoquerait des retards dans les anticipations des autorités monétaires, ce qui pousserait temporairement  $\mu$  au delà de  $1/\alpha$ <sup>67</sup>.

Dans le droit fil des modèles de type Cagan, centrés autour d'une courbe de Laffer, se trouve toute une série de modèles visant à expliquer tel ou tel aspect propre aux épisodes d'inflation forte. A titre d'exemple, nous allons en présenter deux distincts. Le

---

<sup>67</sup> Cukierman A. (1988b) «Rapid Inflation: Deliberate Policy or Miscalculation ?», *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 29, 11-76.

premier vise à introduire des mécanismes d'indexation, il est proposé par Valérie Lelièvre. Le second dynamise la construction de Cagan pour examiner finement les processus d'ajustement des anticipations des agents subissant une situation d'hyperinflation. Comme nous allons le remarquer, les forces de cette littérature sont en même temps ses faiblesses. En effet, tout ce courant adopte une formalisation unifiée et cohérente, laquelle en revanche contient la pensée théorique dans un carcan quelque peu rigide.

#### II.1.2.1. Les mécanismes d'indexation dans les épisodes d'inflation forte

Dans la partie précédente, (I.) nous avons souligné que de nombreux épisodes d'inflation forte perduraient en raison de la présence d'un mécanisme d'indexation portant sur la détermination des salaires. Le modèle présenté ici a l'avantage de montrer la grande capacité de la littérature standard sur les inflations fortes à traiter d'une grande diversité de situations. Ici, en reprenant le même canevas que celui employé par Cagan, Valérie Lelièvre parvient à modéliser les épisodes d'hyperinflation qu'ont connus de nombreux pays d'Amérique latine dans les années 70 et 80<sup>68</sup>. Ce modèle reprend l'essentiel des caractéristiques mises en avant dans la section précédente. Le gouvernement finance toujours son déficit par émission de monnaie. Pour expliquer des taux de création monétaire au delà de  $1/\alpha$ , une rigidité est introduite.

Cette dernière procède d'un mécanisme d'indexation conférant un certain degré d'inertie dans le processus d'ajustement. Un tel mécanisme est particulièrement bien approprié car il a été à l'œuvre dans les périodes fortement inflationnistes qu'ont connues les économies d'Amérique Latine.

Les revenus de seigneurage sont déterminés de manière tout à fait standard, nous retrouvons donc l'équation (1). Il est alors possible de retracer les revenus de seigneurage par une courbe de type Laffer de même nature que celle présentée dans la figure précédente (II.1.1.1.). La fonction de demande de monnaie dispose exactement des mêmes

---

<sup>68</sup> Lelièvre V. (1995) «Un modèle théorique de la dynamique de l'hyperinflation: une reformulation du modèle de Cagan», *Revue Française d'économie*, Volume X, hiver.

propriétés que celle proposée par Cagan. Seul le taux d'inflation anticipé est davantage explicite:

$$\text{Cagan (1956): (3)} \quad \left(\frac{M}{P}\right)_t^d = e^{-ap_t^e} = L(p^e)$$

$$\text{Lelièvre (1995): (3')} \quad \left(\frac{M}{P}\right)_t^d = e^{-a \prod(a)_t + e} = L(\prod(a))$$

Nous constatons donc que les bases de départ sont analogues dans ces deux modèles. C'est en introduisant des anticipations rationnelles dans  $\prod(a)$  que Valérie Lelièvre justifie  $\mu$  différent de  $\mu^*$ :

$$(4) \quad \prod(a)_{t+1} = E_t(p_{t+1} - p_t)$$

Sur le sentier

$E_t$  = Espérance mathématique  
 $p_t$  = Prix à la période t (en logarithme)  
 $p_{t+1}$  = Prix à la période t+1 (en logarithme)

d'équilibre, il y a égalité entre trois taux à savoir celui de l'inflation anticipée, celui de l'inflation constatée et celui de croissance de la masse monétaire. L'équation (2) se réécrit donc:

$$(2') \quad \prod(a) = \prod(t) = \mu$$

Le taux de croissance de la masse monétaire augmente à chaque fois que le gouvernement doit financer un nouveau déficit budgétaire, provoquant par là même une accélération des tensions inflationnistes..

Pour que l'équilibre hyperinflationniste soit stable, il faut donc que les chocs disparaissent. Comme les déficits sont financés par la taxe d'inflation S doit être alors égal à zéro<sup>69</sup>.

$$(1') \quad S \equiv \frac{\dot{M}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} \times \frac{M}{P} = 0 \Leftrightarrow \frac{M}{P} * \prod(a) = \frac{M}{P} * \prod = 0$$

$$\text{Soit } \prod(a) = \prod = \dot{m} = 0$$

---

<sup>69</sup> En effet, si «d» représente le déficit. De part l'équation (1):  $S \equiv \frac{\dot{M}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} \times \frac{M}{P} = m\mathcal{L}(p_t^e) = d$  donc si  $d=0$  alors  $S = 0$

Tout comme le modèle de Cagan, le déclenchement du processus hyperinflationniste est conditionné par la forme semi-logarithmique de la fonction de demande de monnaie. Toute augmentation de  $\mu$ , entretenue de surcroît par un mécanisme systématique d'inflation inertielle réduit les revenus de seigneurage et conduit le gouvernement dans un engrenage hyperinflationniste<sup>70</sup>. Les anticipations rationnelles conduisent les agents à anticiper la poursuite d'un tel processus d'entropie. A partir d'un certain seuil, les agents se détournent de cette monnaie qui n'est plus qu'un impôt qu'ils payent au gouvernement et vont lui rechercher des substituts. Ce phénomène justifie l'essor du troc ou de la dollarisation que l'on peut observer dans nombre d'économies subissant une inflation forte.

Nous pouvons constater qu'au travers de modèles dans la lignée de celui proposé par Cagan, il est possible d'une part, de considérer plusieurs dimensions telles que par exemple des anticipations ou bien des mécanismes d'inertie mais aussi d'autre part, de fournir des explications à des phénomènes complexes tels ceux liés à la dollarisation d'une économie. Si le modèle de Lelièvre fait appel aux anticipations rationnelles, celui de Sokic que nous allons examiner dès à présent intègre les anticipations adaptatives<sup>71</sup>.

#### II.1.2.2. La dynamique des anticipations adaptatives

Tout comme le modèle précédent, celui d'Alexandre Sokic adopte la même formalisation du seigneurage et de la demande de monnaie (à un paramètre près) que celle utilisée par Cagan en 1956. Ici aussi, le gouvernement finance son déficit ( $d$ ) uniquement par seigneurage. Alors que le modèle de Lelièvre intègre des anticipations rationnelles, ce dernier établit des anticipations adaptatives.

Ce modèle comporte donc quatre équations de départ:

<sup>70</sup> L'inflation inertielle intervient en amont de la résolution du modèle de Lelièvre. Elle se résume à spécifier le déficit de la manière suivante:  $(G-T)r = d$ . Cependant le déficit étant posé constant dès le départ, sa spécification n'intervient pas dans la résolution du modèle.

<sup>71</sup> Sokic A. (1992) «Déficits budgétaires, délais d'ajustements et hyperinflation», *Working Paper*, Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, Université Louis Pasteur, Strasbourg, Décembre.

- L'équation de seigneurage (1)
- La demande (3) et une offre (M/P) de monnaie
- Les anticipations adaptatives des agents (4)

$$(1) \ S \equiv \frac{\dot{M}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} \times \frac{M}{P} = m\pi(p_t^e) = d$$

$$(3) \ \left(\frac{M}{P}\right)_t^d = e^{g - \alpha p_t^e}$$

$$(4) \ \dot{p}_t^e = b(p_t - p_t^e)$$

Ce modèle comme les précédents se situe dans un régime régulier et de ce fait prend pour point de départ une situation d'équilibre entre offre et demande de monnaie soit:

$$(6) \ \left(\frac{M}{P}\right)^d = \frac{M}{P}$$

La résolution du système composé par les équations (1), (3), (4) et (6) permet à Sokic de déterminer le comportement de l'économie au travers d'une fonction retraçant la dynamique des encaisses réelles de la forme<sup>72</sup>:

$$(7) \ \dot{m} = f(m) = \frac{-b}{1-ab} (ad - gn + m[\log(m)])$$

Il s'agit ensuite d'étudier la dynamique de f(m) au travers de l'étude du signe de sa dérivée<sup>73</sup>.

$$(8) \ f'(m) = \frac{-b}{1-ab} (-g + \log(m) + 1)$$

De nouveau, la forme semi-logarithmique de la fonction de demande de monnaie conditionne le niveau maximum de seigneurage à atteindre.

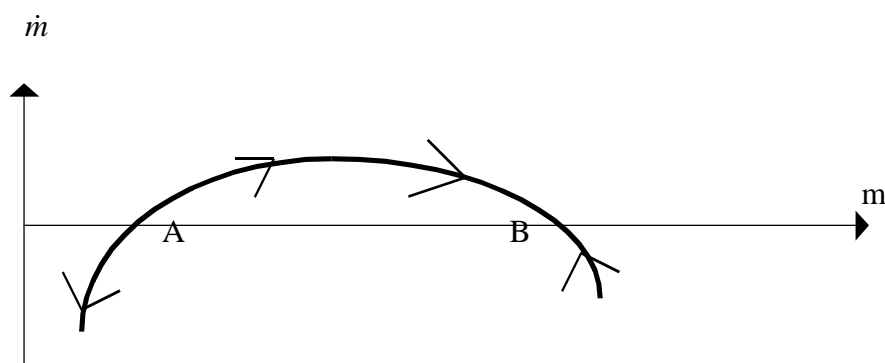
Par exemple, pour  $\beta \in [0; \alpha^{-1}]$ ,  $f'(m) > 0$  si  $m < e^{\gamma-1}$ . La ligne des phases obtenue par Sokic est le reflet de la courbe de Laffer des revenus de seigneurage. Elle détermine deux états stationnaires A et B qui proviennent de la possibilité offerte par la forme de la fonction de demande de monnaie de financer un certain montant de déficit à l'aide de deux taux d'inflation constants.

La figure 2 retrace la ligne des phases obtenue par Sokic pour un niveau de déficit donné.

### Graphique n°2.2:

<sup>72</sup> La dynamique du modèle de Lelièvre dépendait quant à elle des encaisses nominales.

Remarque :  $\dot{p}^e = \frac{-1}{a} \times \frac{\dot{m}}{m}$  pour  $\dot{m}$  donné.



L'état stationnaire A est instable, il correspond à une inflation forte alors que l'état B est stable et correspond à un niveau d'inflation plus faible. Par analogie avec les résultats de Cagan (56), l'état stationnaire instable 'A' correspond à une situation où le taux de création de monnaie excède le montant maximum de revenu de seigneurage, c'est-à-dire une situation dans laquelle:  $\mu > 1/\alpha$ .

La littérature standard des inflations fortes dispose donc d'une structure cohérente. Sa démarche procède d'une même logique centrée autour d'une courbe de type Laffer. A ce tronç commun, de nombreuses branches peuvent être greffées. En effet, il est possible de fournir différentes présentations des mécanismes d'anticipation ou des déficits budgétaires.

De plus, les analyses faites par les modèles de types Cagan retracent assez fidèlement la réalité de nombreux épisodes d'hyperinflation tels ceux vécus par l'Allemagne dans les années 20 ou par les pays d'Amérique latine dans les années 80.

La question qu'il se pose alors est celle de savoir si les phénomènes d'inflation forte, à l'oeuvre dans tous les pays en transition de l'Est de l'Europe, peuvent être modélisés par le courant «orthodoxe» de la théorie sur les inflations fortes. Même si au cours de cette section (II.1.1.) certaines voies ont été défrichées, nous ne pouvons répondre tout de go à une

---

<sup>73</sup>  $f(m) = \dot{m} = \frac{d(\frac{M}{P})}{d_t}$ . Par souci de lisibilité, les t ont été omis.



telle question. Il est nécessaire de présenter les approches alternatives à celles de type Cagan (ce qui fera l'objet du chapitre (II.2.)) et d'établir un panorama des travaux - portant sur les tensions inflationnistes à l'oeuvre dans les pays en transition de l'Est de l'Europe - réalisés par la théorie économique (II.3.).

## II.2. L'expansion de monnaie est la conséquence de l'augmentation des prix

Comme nous l'avons énoncé en début de cette partie, un certain nombre d'auteurs de langue allemande, se sont intéressés à l'étude des économies fortement inflationnistes. Bien évidemment, l'histoire économique de l'Allemagne des années 20 a constitué le champ d'études privilégié de tous ces travaux. Si ce courant de recherche n'a pas survécu à ses initiateurs, il est néanmoins indispensable de le présenter et ceci pour différentes raisons:

(i) Concevoir le processus inflationniste comme un processus d'équilibre à l'instar des modèles dans la lignée de Cagan est riche d'enseignements: les puissants outils théoriques de la dynamique économique et du contrôle optimal peuvent être pleinement utilisés. A partir d'une même structure, les modèles peuvent être déclinés à l'infini pour étudier tantôt un aspect propre à l'inflation forte, tantôt un autre. D'ailleurs, il ne viendrait à l'idée de personne d'affirmer que la création excessive de monnaie ne se traduise jamais en une augmentation du niveau général des prix. Le lien création excédentaire de monnaie - Inflation est clair et Cagan l'a très bien montré. Cependant, la question à formuler est la suivante: Faut-il s'en arrêter là ? La réponse est sans aucun doute possible négative. Comme nous le montrerons dans la partie suivante (III.), le pouvoir explicatif des modèles d'inflation forte axé autour d'une problématique de l'équilibre perd de la puissance lorsqu'il cherche à étudier les phénomènes monétaires à l'oeuvre dans les pays de l'est de l'Europe en transition.

(ii) L'inflation forte est une réalité économique dont l'étude ne peut se contenter d'une simple causalité unidirectionnelle allant de M vers P. L'intérêt majeur du courant germanique des années 20 réside dans le fait qu'elle renverse le problème et envisage une causalité de P vers M.

(iii) Tout récemment, David Laidler et Georges Stadler ont étudié cette littérature et ont montré que cette dernière pouvait être très éclairante pour la compréhension de problèmes liés à l'inflation forte et traditionnellement négligée par les analyses dites « standard »<sup>74</sup>.

---

<sup>74</sup> Laidler D., Stadler G., op.cit.

Plus particulièrement, des auteurs tels que Knapp, Von Bortkiewicz, L. Albert Hahn ou bien Von Mises se sont intéressés au rôle des anticipations d'inflation sur le comportement de fixation des prix. Les résultats qu'ils mettent en lumière sont sans équivalence dans la littérature présentée dans la section précédente.

(iv) La théorie monétaire présentée par le courant germanique des années 20 est très souvent marquée par un rejet de la théorie quantitative. Aussi, il apparaît important de mettre en opposition la lignée des modèles de type Cagan avec toute cette littérature.

Ainsi, l'objet de ce paragraphe, largement inspiré des travaux de Laidler et de Stadler, sera de relever les points les plus importants des travaux réalisés par des auteurs qui, à l'instar de Cagan, ont eu l'opportunité de vivre au jour le jour l'hyperinflation en Autriche et en Allemagne. Tous ces auteurs germaniques se retrouvent derrière une conception dominante sur l'hyperinflation à savoir « la théorie de la balance des paiements », laquelle est traditionnellement associée à la doctrine des « Effets Réels » (real bills doctrine).

### **II.2.1. Le rejet de la théorie quantitative**

La plupart des économistes germaniques réfutaient la théorie quantitative. Knapp alla même jusqu'à qualifier cette dernière de « vulgaire ignorance ». A propos de la théorie quantitative, Altman affirma qu'il était erroné de penser qu'une augmentation de l'offre de monnaie puisse avoir un effet proportionnel sur les prix. De ce fait, c'est l'aspect mécaniste de la théorie quantitative qu'il rejetait.

En contestant la théorie quantitative, cette littérature a développé la doctrine des « effets réels » (real bills) ou dite aussi des « besoins de commerce » (needs of trade). Selon cette doctrine, un système bancaire dont le rôle serait réduit à n'escompter que des actifs à court terme de bonne qualité, devrait de ce fait fournir automatiquement la quantité de monnaie nécessaire pour faciliter le volume présent des biens échangés aux prix courants. Cela n'engendrerait alors aucun risque de « sur-émettre » car un excès de création monétaire ne provoquerait aucune hausse des prix.

La doctrine des «real bills» se pose comme une alternative à la théorie quantitative. En conséquence elle rejette l'explication purement monétaire de l'inflation. Aussi l'expansion de monnaie devient une conséquence endogène de l'augmentation des prix (elle n'en est plus la cause). En résumé, au début de la période d'hyperinflation, les autorités économiques et monétaires allemandes affirmaient que toute relation entre monnaie et prix était le résultat d'une «causalité inverse».

Dans son ouvrage „Das Geld“ (l'argent), paru en 1923, Helfferich explicite clairement sa conception endogène de l'offre de monnaie et donne une lecture de l'hyperinflation allemande des années 20 aux antipodes de celle proposée par Cagan<sup>75</sup>. Son raisonnement est le suivant: suite à de nombreuses difficultés à trouver des crédits à l'extérieur et à la nécessité d'importer des matières premières, la balance des paiements allemande s'est retrouvée en déficit. De plus, ces difficultés ont été exacerbées par l'obligation de payer à la France et à la Belgique la dette de guerre. En conséquence, le Reichmark s'est rapidement déprécié par rapport aux monnaies étrangères. Une telle dépréciation provoqua des pressions à la hausse des prix et des salaires ce qui conduisit à une pénurie de monnaie. Afin d'éviter une rupture totale des relations économiques, la banque centrale dû émettre des moyens de paiement pour faciliter les transactions à des prix plus forts. Cette analyse de Helfferich pose clairement une relation unidirectionnelle de P vers M. Dans son raisonnement, l'augmentation de l'émission de papier monnaie est, à l'intérieur d'un phénomène complexe, non une cause mais une conséquence de l'augmentation des prix et des salaires. Ce raisonnement correspond bien à la réalité économique allemande du début des années 20. Par exemple, à partir du milieu de l'année 21, les prix ont augmenté beaucoup plus rapidement que l'offre de monnaie. Un tel phénomène est cohérent avec l'argumentation de Helfferich car si la monnaie se déprécie beaucoup plus vite que l'offre de monnaie n'augmente, l'hyperinflation ne peut être directement liée à une augmentation des billets en circulation. Les phénomènes monétaires tels ceux correspondants à une situation de pénurie de monnaie peuvent ainsi être expliqués par cette littérature germanique, ce qui n'a pas fait l'objet trente ans plus tard de l'analyse de Cagan. Si l'augmentation des prix reste exogène aux conditions monétaires domestiques, il y a alors pénurie de monnaie<sup>76</sup>.

---

<sup>75</sup> Helfferich K., (1923), op.cit.

<sup>76</sup> Cette situation correspond bien au cas de pénurie de monnaie intervenu dans la zone rouble à la fin de 1992.

Pour satisfaire un niveau général des prix plus élevé, l'offre de monnaie doit être augmentée. Une telle explication est instructive pour le cas de l'Allemagne des années 20. En effet, il s'agit principalement de contraintes extérieures (dettes de guerre, nécessité d'importer des matières premières et énergétiques) qui ont provoqué des pressions à la hausse des prix. L'hyperinflation subie par la République de Weimar ne puise donc pas sa source dans l'offre de monnaie mais clairement dans la dépréciation des taux de change allemands.

### **II.2.2. L'inflation: un phénomène de déséquilibre**

Comme nous l'avons présenté précédemment (cf. II.1.1.1.), Cagan considère l'hyperinflation comme un processus d'équilibre dans lequel les prix augmentent avec la vitesse et donc avec la demande agrégée (relation stable). A l'opposé de cette conception, des auteurs germaniques tels que Bortkiewicz ou Von Mises conçoivent l'hyperinflation comme un phénomène de déséquilibre au sens où l'anticipation sur les résultats futurs a un impact sur le niveau des prix. Ainsi, Bortkiewicz affirme que les prix qui prévalent aujourd'hui n'ont pas nécessairement de relation avec la quantité courante de monnaie. Cela signifie que  $P$  peut augmenter sans pour autant que  $MV$  croisse simultanément pour permettre cette hausse de prix.

Une telle analyse est à la fois novatrice et en opposition avec l'approche standard des inflations fortes. Son apport essentiel résulte dans la prise en compte des schémas d'anticipation dans le processus hyperinflationniste. Ceci est très important, comme nous l'avons remarqué précédemment (II.1.), les anticipations sur les futurs taux d'inflation sont clairement posées dans les analyses standards. Les modèles de type Cagan utilisent soit des anticipations adaptatives soit des anticipations rationnelles mais une fois posées formellement elles n'ont pas d'impact sur la sphère réelle de l'économie. De plus, et c'est beaucoup plus gênant, la construction de la courbe de type Laffer exige au modèle de poser très rapidement  $\pi^e = \pi$ . Si Cagan parle beaucoup du comportement des agents lors des épisodes d'hyperinflation, le modèle censé les représenter les réfrène.

Bien évidemment, l'avantage des modèles standards est de pouvoir proposer une rigoureuse formalisation, ce que ne font pas les économistes germaniques des années 20. L'apport d'auteurs tels que Bortkiewicz ou Von Mises se situe dans la conceptualisation du processus hyperinflationniste. Si l'inflation est comprise comme un phénomène de déséquilibre, cela signifie que les prix peuvent être fixés aujourd'hui sur la base d'une anticipation d'une augmentation continue de l'offre de monnaie et que le volume des transactions puisse décroître à la suite d'une pénurie de monnaie. Von Mises appuie un tel raisonnement en affirmant que les transactions ne reposent pas sur les conditions monétaires courantes mais sur celles anticipées. Ici, la dichotomie entre la sphère réelle et la sphère monétaire est rompue. En effet, si il n'y a pas assez de monnaie disponible au moment de payer à des prix qui correspondent à l'offre future anticipée et à la demande de monnaie, alors le commerce commence à souffrir d'une pénurie de billets. Il n'y a donc plus assez de monnaie pour l'exécution des transactions décidées et les relations d'échange qui existent entre monnaie et biens économiques se réalisent difficilement. Cette analyse est cohérente avec les expériences vécues par nombre de pays subissant ou ayant subi des épisodes d'inflation forte. L'impact de la monnaie sur la sphère réelle de l'économie trouve ici une explication.

La pénurie de monnaie provoque la rupture des échanges et les économistes allemands qui ont vécu l'hyperinflation de 1923 ont remarqué l'aspect dévastateur de ce phénomène. La pénurie de monnaie complique, voire rend impossible les prises de décision d'investissements. De plus, il devient très difficile de trouver les crédits nécessaires pour acheter les consommations intermédiaires (et notamment énergétiques). En conséquence, l'investissement diminue et la production également. Cette analyse est confirmée par les faits. Entre 1922 et 1923, la production allemande a chuté de 23,75 %. Au même moment, l'hyperinflation faisait rage. Ainsi, la théorie de la balance des paiements, étroitement liée avec la doctrine des effets réels, fournit un éclairage différent de celui proposé par l'analyse standard. Si ce courant théorique fondé par des auteurs germaniques du début des années 20 n'a pas reçu de développements successifs conséquents, il n'en reste pas moins vrai - et nous pourrions largement le constater dans la partie suivante (III.) - que la situation monétaire vécue par la plupart des pays en transition de l'Est de l'Europe peut être difficilement expliquée par une analyse standard focalisant uniquement sur la causalité directe de M vers P.

Aussi, nous verrons par la suite que nombre d'auteurs contemporains - sans toutefois faire référence à la théorie de la balance des paiements - prônent une approche hors équilibre des inflations fortes.

Avant d'aller plus loin dans notre analyse, nous pouvons déjà esquisser les grandes options théoriques prises par la théorie des inflations fortes au travers du tableau suivant<sup>77</sup>.

Tableau n° 2.1: Les différentes théories de l'inflation forte

Courant théorique	Partisans de la théorie quantitative	Opposants à la théorie quantitative
Auteurs principaux	Bresciani-Turroni (1937), Cagan (1956), Allais (1966), Sargent (1982)	Altman (1908), Von Mises (1923), L. A. Hahn (1924), Von Bortkiewicz (1924)
L'inflation	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Appréhendée comme un phénomène d'équilibre</li> <li>* Dichotomie entre la sphère monétaire et la sphère réelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Appréhendée comme un phénomène de déséquilibre</li> <li>* Impact de la sphère monétaire sur la sphère réelle</li> </ul>
Recommandations en terme de politique économique	A partir d'un certain niveau d'inflation, les agents se détournent de la monnaie car ils réalisent que sa détention revient à payer un impôt au gouvernement. Le processus s'éteint de lui même et est capable d'être accéléré pour peu que l'on trouve au gouvernement de nouvelles formes de financement alternatives au simple seigneurage.	Compte tenu de la pénurie de monnaie en situation d'hyperinflation, la création monétaire est la politique la plus appropriée à mettre en oeuvre. De plus elle permet d'éviter une révolution sociale.

A chaque fois que l'actualité économique a connu des périodes d'inflation forte, la curiosité de la théorie pour de tels événements a été éveillée. Ainsi, le développement de la littérature sur les inflations fortes a progressé en fonction des aléas de la conjoncture.

<sup>77</sup> Tableau qui sera d'ailleurs complété par la suite.

En d'autres termes, les années 20 ont permis la construction de nombreuses réflexions théoriques sur ce sujet. Les années 80 caractérisées par les inflations chroniques d'Amérique Latine ont relancé l'intérêt pour ce type d'analyse. Enfin, depuis la chute du système d'Economie planifiée, la littérature se penche de nouveau sur ces problèmes. Il devient donc indispensable d'élargir notre compréhension de la Science Economique traitant des tensions fortement inflationnistes au travers d'un examen des nouveaux modèles s'attachant à expliquer les dynamiques de prix dans les sociétés en transition de l'Est de l'Europe.



### **II.3. Les modèles d'inflation forte appliqués spécifiquement aux économies anciennement planifiées**

Les différentes théories traitant de l'inflation forte que nous venons d'aborder ne tiennent pas compte des spécificités inhérentes à toute économie anciennement planifiée en période de transition vers un mécanisme de marché. D'ailleurs elles ont été pour la plupart construites avant la chute du bloc soviétique. Depuis quelques années certains modèles théoriques visent à intégrer les réalités de nombreuses économies en transition de l'Est de l'Europe. Ces modèles ont, pour la majorité d'entre eux, été initiés par les organisations internationales et plus particulièrement par le F.M.I. et la Banque Mondiale afin de pouvoir servir utilement aux nouvelles démocraties subissant de fortes et erratiques augmentations de prix. A titre d'exemple, nous allons présenter quatre modèles distincts pour montrer quelles sont les différentes analyses visant à intégrer les particularismes des économies de l'ex-Bloc de l'Est. Les deux premiers modèles sont construits par Sahay et Végh en 1995. De part leur formalisation théorique, ils se rapprochent davantage de ceux élaborés par la théorie standard, plutôt que ceux proposés par la littérature germanique des années 20 dans le sens où -comme dans le modèle de Cagan - le seigneurage sert à financer le déficit budgétaire. Le premier de ces modèles étudie l'impact de la libéralisation des prix lors de la mise en oeuvre des réformes visant à introduire des mécanismes de marché. Cette analyse adopte la doctrine des «effets réels» comme cadre institutionnel. Le second étudie le phénomène de dollarisation qui a été constaté dans tous les pays anciennement planifiés en transition. Ce dernier donne une formalisation de la dollarisation en faisant appel à la littérature économique portant sur les choix de portefeuille. En ce sens, son traitement de l'inflation se démarque nettement de toutes les analyses précédemment abordées. Les troisièmes et quatrièmes modèles sont proposés respectivement par Luigi Ruggerone (qui étudie l'impact de la vitesse de la transition sur le taux d'inflation) et Milesi-Ferreti.(qui traite de l'influence du secteur public sur le taux d'inflation)

Avant de rentrer directement dans la formalisation des mécanismes de transition à l'oeuvre dans les pays de l'Est de l'Europe, il est important de faire un rapide rappel du rôle de la monnaie et du crédit dans les économies planifiées.

Le plan représente le coeur de l'économie planifiée. Il détermine les productions respectives de chaque secteur compte tenu du stock de capital et de la force de travail disponible. La monnaie et le crédit sont ajustés passivement pour réaliser les objectifs réels décidés par les planificateurs. En principe, ces deux éléments ne doivent pas affecter l'équilibre réel comme c'est le cas dans les économies de marché. Monnaie et crédit ne représentent que les moyens nécessaires à la mise en oeuvre de l'équilibre réel fixé par le plan. En terme de flux monétaires, l'économie est partagée en deux circuits distincts: le monétaire et le non monétaire. Le monétaire est utilisé presque exclusivement par les ménages.

Les entreprises et les fermes d'Etat paient en monnaie leurs travailleurs pour que ces derniers puissent acheter des biens. En revanche, toutes les transactions interentreprises -excepté le paiement des salaires - sont simplement inscrites sur des comptes débiteurs ou créditeurs selon le cas auprès de la banque d'Etat. Il est interdit aux entreprises de retirer de l'argent de leurs comptes hormis pour le paiement des salaires.

### **II.3.1. Les pressions inflationnistes dans les économies non marchandes**

Le modèle présenté ici vise à comprendre les pressions inflationnistes et la stabilisation dans les économies non marchandes<sup>78</sup>. Il examine les expériences vécues par plusieurs pays en transition de l'ex-URSS. Ces dernières sont elles-mêmes mises en parallèle avec celles comparables, vécues par des économies de marché. Il tend à montrer qu'en dépit des différences de structure et de cadre institutionnel, les périodes d'inflation dans les économies en transition sont similaires sur de nombreux aspects avec celles vécues par des économies de marché. On retrouve dans les deux cas le manque de discipline fiscale.

Ce modèle souligne deux faiblesses dans une économie de type soviétique, à savoir: L'offre de monnaie est endogène et le système est surdéterminé (dans le sens où à la fois les prix et les salaires sont fixés par les planificateurs).

---

<sup>78</sup> Sahay R., Végh C. (1995) „Inflation and Stabilisation in Transition Economies: A Comparison with Market Economies“, IMF Working Paper/95/8, Janvier 1995.

1/ Lors de la transition vers l'économie de marché, le contrôle centralisé des salaires perd le rôle d'ancrage nominal qu'il avait jusqu'à présent. Au même moment, les économies en transition se sont retrouvées d'une part avec des entreprises d'Etat jouissant de contraintes budgétaires trop souples et d'autre part dépourvues d'instruments leur permettant de contrôler l'offre de monnaie.

### Hypothèses

- (i) L'économie comprend un grand nombre de consommateurs.
- (ii) Pour chaque période, chaque consommateur offre une quantité constante de travail (normalisée à l'unité)
- (iii) le seul actif disponible est la monnaie (M)

### Côté demande

La contrainte budgétaire par tête des consommateurs résulte de la différence entre le revenu des salaires et les dépenses de consommation. Elle est donnée par l'équation suivante:

$$(9) \quad M_{t+1} = M_t + W_t - p_t c_t$$

$M_t$  représente la détention de monnaie au début de la période  $t$ ,  $P_t$  est le niveau des prix à la période  $t$ .  $C_t$  et  $W_t$  sont respectivement la consommation par tête et les salaires nominaux par tête à la période  $t$ .

Les consommateurs utilisent de la monnaie pour acheter des biens, soit:

$$(10) \quad M_t = P_t c_t + L_t$$

$L_t (\geq 0)$  représente la quantité de monnaie non dépensée durant la période  $t$  et fournit par la même une mesure de l'accumulation monétaire (souvent dénommée « épargne forcée »).

En substituant (10) dans (9) nous obtenons:

$$(11) \quad M_{t+1} = L_t + W_t$$

L'offre de monnaie à la période  $t+1$  est donc la somme des salaires et des encaisses monétaires non dépensés à la période  $t$ .

### Côté Offre

Compte tenu de la quantité de travail disponible et de la productivité, les planificateurs déterminent un niveau de production ( $y$ ) à atteindre:

$$(12) \quad y^p = f(n)$$

$f(\cdot)$  représente la fonction de production et  $n$  est l'offre de travail par tête (fixée à l'unité).  $P$  correspond aux quantités planifiées. Les planificateurs séparent ensuite la production en deux parties: une ( $C$ ) est mise à disposition des ménages pour leur consommation tandis que l'autre ( $G$ ) n'est pas vouée à la consommation finale (c'est-à-dire qu'elle sert aux dépenses liées à l'investissement, à l'achat de consommations intermédiaires. En terme plus général l'investissement). Ce qui permet d'écrire:

$$(13) \quad c^p = y^p - g^p$$

Les profits ( $z$ ) de la firme représentative sont alors donnés par:

$$(14) \quad z_t = P_t y^p - W_t$$

Comme le gouvernement est propriétaire de toutes les firmes, il taxe donc toutes celles réalisant des profits et couvre les coûts de toutes celles qui font des pertes. Le déficit ( $D$ ) gouvernemental est donc:

$$(15) \quad D_t = P_t g_t - z_t$$

Le déficit est financé par émission de monnaie:

$$(16) \quad M_{t+1} - M_t = D_t$$

Grâce aux équations (14), (15) et (16), il est possible de déterminer la contrainte budgétaire du gouvernement.

$$(17) \quad M_{t+1} - M_t + P_t y^P = W_t + P_t g^P$$

L'équation (17) énonce que les ressources à savoir seigneurage et production (côté gauche) seront utilisées pour les dépenses gouvernementales et le paiement des salaires aux consommateurs (côté droit).

Pour clore le modèle, il faut spécifier quels sont les ancrages nominaux et comment ces derniers évoluent dans le temps. Le modèle comprend trois variables nominales qui pourraient agir comme des ancrages: la monnaie, les prix et les salaires. Dans les économies de marché, le seul ancrage nominal est l'offre de monnaie (ou le taux de change si l'économie est ouverte). En revanche, dans les économies planifiées le principal ancrage nominal est le niveau des prix (P). Par ailleurs, les salaires peuvent également servir d'ancrage nominal à partir du moment où leurs mécanismes de fixation sont centralisés auprès du planificateur. On peut noter que M et L sont les seules variables endogènes de ce modèle.

### La stabilité macro-économique

Etant donné le montant initial de monnaie au temps 0 ( $M_0$ ), le niveau constant des prix ( $\bar{P}$ ) est fixé de telle sorte qu'il permette aux dépenses nominales d'égaliser  $M_0$ , soit:

$$(18) \quad P_t = \frac{M_0}{c^P} \equiv \bar{P} \quad t \geq 0 \quad (\text{autrement dit: } P_t * c^P = M_0 \equiv \bar{P})$$

Les salaires nominaux sont payés de manière à ce que le montant total des rémunérations versées égalise le montant de la production (planifiée) de biens de consommation au prix fixé:

$$(19) \quad W_t = \bar{P} c^P \equiv W^P \quad t \geq 0$$

Compte tenu d'un niveau constant de consommation,  $c^p$  (déterminé par (12) et (13)), le niveau des prix, les salaires nominaux et enfin le montant initial d'offre de monnaie au temps 0 ( $M_0$ ), il est possible au travers des équations (9) et (10) de décrire totalement le secteur de la consommation en déterminant les trajectoires temporelles de  $M$  et  $L$ .

### Résolution du modèle

Résultat (1): Sachant que les quantités de biens consommés sont égales aux quantités de biens produits pour la même période ( $\bar{P}c^p = P_t C_t$ ), en intégrant (19) dans (9), on obtient  $M_{t+1}=M_t$ . L'offre de monnaie est donc constante dans le temps. Il est alors possible d'écrire  $M_t=M_0$  pour tout  $t$ . Etant donné ce résultat, et en insérant l'équation (18) dans (10) on trouve que  $L_t=0$  pour tout  $t$ .

$L_t = 0$  pour tout  $t$  montre que la stabilité macro-économique est réalisée s'il n'y a pas d'épargne forcée ou autrement dit si toutes les encaisses monétaires sont dépensées pendant la période  $t$ . Un tel résultat n'est pas surprenant car les planificateurs ont émis la quantité de monnaie nécessaire à la réalisation de l'équilibre réel qu'ils s'étaient fixés.

Cependant, deux problèmes apparaissent à ce niveau d'analyse.

(i) Tout d'abord, l'offre de monnaie est endogène. Si  $L_t=0$  pour tout  $t$  alors au regard des équations (11) et (19) cela signifie  $M_{t+1} = W^p = \bar{P}c^p$ .

En clair, la quantité de monnaie offerte pour la période suivante correspond à la somme des salaires à verser pour cette même période, ce qui est cohérent avec le niveau des prix fixé par le planificateur.

Le cadre institutionnel est apparenté à la doctrine des «real Bills» (Holzmann (1960)). La banque d'Etat garantit des crédits à court terme aux entreprises - en créditant leurs comptes - pour les différents besoins de biens capitaux sortant de la simple période de planification. Tant que les nouveaux crédits ne sont pas utilisés pour payer les salaires, l'offre de monnaie et les prix à la consommation ne sont pas affectés.

(ii) Le deuxième problème, réside dans le fait que le système est surdéterminé au sens où les planificateurs fixent deux variables nominales (prix et salaires). Dès lors, il existe un niveau unique de salaires qui est cohérent avec le principal ancrage nominal ( $\bar{P}$ ). Aussi, toute déviation des salaires nominaux ou du nombre de biens destinés à la consommation conduira le système à un état de déséquilibre permanent.

#### Etude d'une augmentation temporaire des salaires

La première source des pressions inflationnistes dans les économies planifiées est la déviation des salaires hors des niveaux fixés. Bien que ceux-ci soient déterminés par le gouvernement, il existe différents moyens de les augmenter, notamment au travers de l'attribution de bonifications ou de promotion sociale au sein de l'entreprise. Pour analyser les effets d'une augmentation temporaire des salaires, il est supposé que ces derniers ont été planifiés jusqu'à la période T. Au temps T il y a une augmentation des salaires et en T+1, ces derniers retournent à leurs niveaux initiaux. Formellement,

$$(20) \begin{cases} W_t = W^P, & 0 \leq t < T \\ W_t = W^a, & t = T \\ W_t = W^P, & t > T \end{cases} \quad ("a" = \text{Actuel}), \quad \text{rem: } W^a > W^P$$

Au temps T, on peut déduire de l'équation (19) que  $W^a > \bar{P}c^P$ , ce qui implique au travers de l'équation (9) que  $M_{T+1} > M_T = M_0$ . Posons  $M_{T+1} \equiv M'$ . Dès lors que  $W_t = W_p$  pour  $t \geq T+1$  nous avons  $M_t = M'$ . En conséquence l'équation (10) indique que  $L_T = 0$  et que  $L_t = M' - M_0$  pour tout  $t \geq T+1$ .

Un tel résultat signifie qu'une augmentation temporaire des salaires nominaux provoque deux augmentations permanentes, d'une part de l'offre de monnaie ( $M'$ ) et d'autre part de l'épargne forcée ( $M' - M_0$ ). En résumé, une augmentation temporaire des salaires provoque un déséquilibre monétaire permanent. Un tel phénomène est dû à la surdétermination du système (à la fois P et W sont fixés). Si l'économie avait un unique ancrage nominal, disons W, alors une augmentation temporaire des salaires ne provoquerait qu'une hausse temporaire de P et M.

#### Etude d'une augmentation permanente des salaires

A partir d'une situation d'équilibre, supposons une augmentation permanente des salaires au temps  $T$ , soit:

$$(21) \begin{cases} W_t = W^P, & 0 \leq t < T \\ W_t = W^a, & t \geq T \end{cases}$$

Pour tout  $t \geq T$ , nous avons  $W^a > \bar{P}c^P$  (voir (19)) et  $M_{t+1} > M_t$  (voir (9)).

De part l'équation de la contrainte budgétaire du consommateur:  $M_{t+1} - M_t = W^a - \bar{P}c^P$ , pour tout  $t \geq T$ . Il est alors possible de déterminer (voir (11)) que l'épargne forcée pour  $t \geq T$  s'élève à:  $L_{t+1} = L_t + (M_{t+1} - M_t)$ . Il s'agit d'une équation croissante à taux constant. En  $T+1$ , les agents vont recevoir des salaires plus élevés, l'offre de monnaie pour la période suivante va s'élever ( $M_{t+1} > M_t$ ), et l'épargne forcée ne va cesser de croître. Un tel processus va perdurer indéfiniment et sera en permanence alimenté par un fossé grandissant entre les salaires et les dépenses liées à la consommation aux prix officiels.

#### Soulager les pressions inflationnistes

L'épargne forcée qui apparaît à la suite d'une augmentation permanente des salaires génère un rationnement sans cesse croissant (de l'inflation réprimée) lequel se traduit dans les faits à la fois par des "files d'attente" de plus en plus longues et par un développement du «marché noir».

Afin de mettre un terme à un tel déséquilibre, les planificateurs instaurent un système de prix dual. Ainsi, certains biens sont mis à disposition des consommateurs à un prix fixé alors que d'autres peuvent être vendus sur les marchés libres (principalement dans les fermes collectives). Cela permet dans une certaine mesure d'absorber l'excédent de pouvoir d'achat des consommateurs. L'objectif des autorités est qu'un tel mécanisme puisse provoquer un processus de convergence unifiant les niveaux de prix planifiés avec ceux des prix libres. Sahay et Végh montrent que la présence de marchés libres, à la suite d'une augmentation des salaires, empêche le processus sans cesse croissant d'instabilité monétaire. Grâce aux marchés libres, les agents peuvent dépenser toutes leurs liquidités, lesquelles sont reçues par les entreprises d'Etat. En conséquence, le gouvernement n'a - à la période suivante - pas à augmenter la masse monétaire pour payer des salaires plus conséquents. Cependant, ceci n'est



vrai uniquement que si l'épargne forcée réintègre le système économique contrôlé par l'Etat. Or, dans la plupart des cas, il existe des marchés noirs et les montants d'épargne forcée qu'ils capturent, échappent au système centralisé et ne peuvent être réutilisés à la période suivante pour financer l'augmentation des salaires. En conséquence, en présence de «marchés noirs», l'Etat doit à chaque période imprimer une quantité supplémentaire de billets. Dans un tel contexte, lutter contre l'économie souterraine contribue à la stabilité monétaire.

### La stabilisation

Compte tenu du rôle passif de la monnaie et du crédit dans les économies planifiées ainsi que du manque d'actifs financiers alternatifs, les traditionnels outils pour stabiliser l'inflation utilisés habituellement dans les économies de marché (taux d'intérêts forts sur les substituts monétaires, opérations «d'open market», augmentation des réserves de change, taux de change fixes...) sont inutilisables dans les économies planifiées. La marge de manoeuvre du planificateur ne se résume alors qu'à un simple contrôle quantitatif de la monnaie et du crédit. Les outils servant à la stabilisation sont donc: le contrôle de l'offre de monnaie auprès des banques d'Etat, le contrôle des prix et des salaires pour diminuer l'écart entre les encaisses monétaires des consommateurs et leurs dépenses, et enfin la capacité à encadrer les prix des biens échangés.

### La libéralisation des prix

Pour illustrer les problèmes monétaires auxquels sont confrontées les économies planifiées lors de leurs transitions vers le système d'économie de marché, analysons les effets d'une libéralisation des prix. Supposons qu'au départ, l'économie soit dans une situation instable - c'est-à-dire, comme dans le cas précédent, que  $L_{t+1} = L_t + (M_{t+1} - M_t)$ . Au début de la période  $T+S$ , les prix sont libéralisés (sans aucun changement structurel par ailleurs). Les salaires restent sous le contrôle de l'Etat.

Avec la libéralisation des prix, l'épargne forcée est immédiatement éliminée. L'offre de monnaie n'a pas alors à augmenter pour la période suivante. S'il n'y a plus d'épargne

forcée, l'équation (11) indique que:  $M_{T+S+1} = W^a \bar{P}$ , ce qui signifie que  $M_{T+S} < M_{T+S+1}$ . Intuitivement, un tel mécanisme peut se comprendre aisément. Pendant la période T+S, les entreprises d'Etat reçoivent des dépenses de consommation supérieures aux montants de salaires à verser (soit,  $W^a < P_{T+S} c^p$ ).

Cela conduit l'Etat à réduire l'offre de monnaie pour la période suivante car les entreprises n'ont eu à payer que  $W^a$  en terme de salaires. En vertu de l'équation (18), la chute de l'offre de monnaie provoque celle des prix. A la suite de la libéralisation des prix, la stabilité macro-économique a pu être rétablie immédiatement car les salaires étaient restés un ancrage nominal. En revanche, si à la fois les salaires et les prix sont libéralisés, et que l'offre de monnaie ne puisse jouer un rôle d'ancrage, alors l'économie bascule dans une dramatique phase d'instabilité.

Le cadre théorique proposé ici par Sahay et Végh est riche d'enseignements. En effet, il permet de synthétiser les principales caractéristiques des économies planifiées pour mieux étudier le relâchement progressif de leurs structures. Il favorise une meilleure compréhension du rôle du Plan, des ancrages monétaires et de la place du «marché noir». Néanmoins, tout comme le modèle de Cagan cette approche reste centrée autour d'une problématique d'équilibre.

### **II.3.2. La prise en compte de la dollarisation**

Comme nous l'avons vu dans la première partie, le phénomène de dollarisation se retrouve, avec une plus ou moins grande ampleur, dans tous les pays en transition de l'Est de l'Europe. Déjà l'étude de Valérie Lelièvre (cf. II.1.2.1.) nous a permis de constater qu'à travers d'une analyse de type Cagan, il était possible de donner une interprétation du phénomène de dollarisation. Ici, le second modèle (réalisé dans le cadre des recherches du F.M.I) et présenté par Sahay et Végh focalise directement sur le désintéressement de la

monnaie domestique au profit d'une monnaie étrangère<sup>79</sup>. Pour donner un contenu analytique au phénomène de la dollarisation, ces auteurs ont repris des travaux antérieurs de Thomas (1985)<sup>80</sup>. Le recours à un tel canevas théorique est le suivant: l'acquisition d'une devise étrangère par les agents privés procède d'un choix de portefeuille. Les agents vont palier à la rapide dépréciation de la monnaie nationale en ajoutant à leur portefeuille des actifs cotés en devise étrangère.

La formalisation appréhende un monde à un bien dans lequel les consommateurs peuvent détenir quatre actifs différents: La monnaie domestique, une devise étrangère, des titres domestiques, des titres étrangers. Bien évidemment, les titres domestiques sont cotés en monnaie nationale et les étrangers en devise étrangère. La détention de monnaie ne rapporte par d'intérêt. Aussi, les agents ne la détiennent que pour sa fonction de moyen de paiement. Donc les encaisses monétaires réelles en monnaie domestique ( $m$ ) et celles en monnaie étrangère ( $f$ ) sont utilisées car elles réduisent les coûts de transaction - ces derniers s'écrivant formellement de la manière suivante<sup>81</sup>:

$$(22) \quad s = cv\left(\frac{m}{c}, \frac{f}{c}\right), \quad v \geq 0, v_1 \leq 0, v_2 \leq 0, v_{11} > 0, v_{22} > 0, v_{12} > 0, v_{11}v_{22} - v_{12}^2 > 0$$

la variable 's' représente la date de l'achat, 'c' la consommation réelle. L'équation (22) décrit une technologie des coûts de transaction qui est convexe et donc assure la présence d'une fonction de demande de monnaie ayant les bonnes propriétés. Les titres sont uniquement détenus comme réserve de valeur. Pour introduire une imparfaite substitution entre les titres domestiques et les titres étrangers, Thomas suppose que les prix domestiques et étrangers évoluent stochastiquement. Ainsi, pour un rendement nominal donné, les rendements réels des titres domestiques et étrangers sont incertains. Les préférences individuelles des consommateurs sont caractérisées par une fonction d'utilité de type Von Neumann - Morgensten, c'est-à-dire une fonction strictement concave en  $c$ .

<sup>79</sup> Sahay R., Végh, C.A., (1995) „Dollarization in transition Economies“, IMF Working Paper, September.

<sup>80</sup> Thomas L.R., (1985) „Portfolio Theory and Currency Substitution“, Journal of Money, Credit and Banking“, vol 17, pp. 347-357.

<sup>81</sup> Par simplicité les coûts de transaction sont homogènes de degré un en  $c, m$  et  $f$ . Le modèle est statique, le temps n'intervient pas.

Soit  $\theta_j$ , ( $j = m, f, b$  et  $d$ ) la part d'un actif  $j$  dans la richesse financière totale ( $m+f+d+b$ ), où  $d$  représente la détention réelle de titres domestique et  $b$ , la détention réelle de titres étrangers. Bien évidemment,  $\theta_m + \theta_f + \theta_d + \theta_b = 1$ . Le consommateur doit maximiser à la fois sa consommation et la structure de son portefeuille ( $\theta_m, \theta_f, \theta_d, \theta_b$ ). Ainsi,  $\theta_f + \theta_b$  représente la part de la richesse financière comptabilisée en devises étrangères.

Les conditions de premier ordre obtenues par Thomas sont les suivantes:

$$(23) -v_1\left(\frac{m}{c}, \frac{f}{c}\right) = i$$

$$(24) -v_2\left(\frac{m}{c}, \frac{f}{c}\right) = i^*$$

$$(25) q_f + q_b = [i^* - (i - e)]\Gamma$$

La variabilité des rendements et le degré d'aversion pour le risque est donné par ' $\Gamma$ '. Les taux d'intérêts nominaux domestiques et étrangers sont respectivement  $i$  et  $i^*$ . Quant à ' $e$ ', il représente le taux de dévaluation de la monnaie domestique. Grâce aux équations (23) et (24), il est possible de définir les fonctions de demande de monnaie domestique (26) et étrangère (27) de la manière suivante:

$$(26) m = cL^m(i, i^*), \quad L_i^m < 0, \quad L_{i^*}^m > 0$$

$$(27) f = cL^f(i, i^*), \quad L_i^f < 0, \quad L_{i^*}^f > 0$$

Les équations (26) et (27) impliquent l'existence d'une fonction de demande de monnaie de la forme suivante:

$$(28) \frac{f}{m} = L(i, i^*), \quad L_i > 0, \quad L_{i^*} < 0$$

Au travers l'utilisation de ce cadre conceptuel, il est possible de tirer un certain nombre de conclusions quant au phénomène de la dollarisation. Tout d'abord, à la lecture de l'équation (25) nous pouvons constater qu'une augmentation des taux d'intérêts nominaux domestiques  $-i$ , provoque celle du ratio devise étrangère/devise domestique ( $f/m$ ). Ce phénomène de substitution de la monnaie nationale par rapport à la monnaie étrangère se comprend de la manière suivante: la demande pour la monnaie étrangère (en tant que moyen d'échange) par rapport à celle effectuée pour la monnaie nationale repose sur le coût d'opportunité des deux devises (c'est-à-dire  $i$  et  $i^*$ ). Cette même équation (25) nous enseigne également que le choix optimum de détention d'actifs cotés en devise étrangère (soit  $\theta_f + \theta_b$ ) dépend uniquement de l'écart de rendement réel mesuré par  $i^* - (i - \varepsilon)$ , et non des rendements nominaux ou des services de liquidités des deux devises. Si  $\theta_f + \theta_b$  représentent le degré de dollarisation de l'économie, alors l'équation (25) montre que la dollarisation dépend négativement de  $i$ . Le consommateur décide donc de détenir, d'emprunter ou prêter telle ou telle devise de manière à constituer le portefeuille optimal décrit par (25).

Si ce modèle permet de spécifier la place de la dollarisation dans une économie en proie à de fortes inflations, il ne peut faire se défaire d'une fonction de demande de monnaie de la même nature que celle proposée par Cagan dans l'équation (3)<sup>82</sup>. Hormis cette rigidité formelle, il est intéressant de concevoir l'attrait pour une devise étrangère comme un moyen de réduire les coûts de transaction. Une telle option théorique n'est pas éloignée de la réalité des économies en proie aux fortes pressions inflationnistes. Cependant, nous montrerons dans la partie suivante que la demande de dollars n'est pas uniquement conditionnée par des besoins «de sécurité». Si l'on observe les économies en transition de l'Est de l'Europe, il est possible de constater que certains marchés sont “dollarisés” et d'autres non. Le choix du moyen d'échanges pour tel ou tel type de marché ne peut s'exprimer seulement en fonction d'une théorie basée sur les choix de portefeuille. Certains agents demandent du dollar, non pas pour protéger la perte de leur pouvoir d'achat mais uniquement parce qu'ils y sont contraints<sup>83</sup>.

<sup>82</sup>D'ailleurs on peut mettre aussi en parallèle l'équation (1') avec l'équation (22)

<sup>83</sup>Juste un exemple même si nous en donnerons d'autres ultérieurement (voir III.2.3. et IV.). Dans la plupart des marchés libres d'Ukraine, du moins entre 1991 et 1994, il était impossible pour un agent d'acheter une voiture autrement qu'en la payant avec une devise étrangère, en l'occurrence le dollar US. L'acheteur ne

### II.3.3. L'étude de la vitesse de la transition économique

Au moment de la chute du système soviétique, l'attention des chercheurs en macro-économie s'est concentrée principalement sur l'aspect vitesse de la transition. Il s'agissait alors de proposer une modélisation théorique capable de proposer des recommandations en terme de politiques économiques. En d'autres termes d'expliquer aux gouvernements des pays en transition de l'Est de L'Europe comment ils doivent orienter leurs choix dans le traditionnel débat «Gradualism versus Big Bang».

D'aucuns proposaient une transition rapide et brutale alors que d'autres préconisaient une période de transition longue et «méticuleuse»<sup>84</sup>. Comme nous l'avons affirmé tout au début de notre réflexion (cf. I.), un tel débat est complètement suranné. Le choc lié à la rupture du CAEM a été si brutal et si inattendu, que dans les premières étapes de la transition, la mise en œuvre d'une politique graduelle s'est avérée quasiment impossible à réaliser.

Face à un tel choc, en reprenant une terminologie utilisée par Heymann et Leijonhufvud, nous pouvons sans aucun doute affirmer que les gouvernements des pays en question ont suivi peu ou prou une marche aléatoire<sup>85</sup>. Quoique l'on puisse en dire, le Big Bang a déjà eu lieu. Il a été tout aussi violent que rapide. Près de 7 ans se sont écoulés depuis la chute du mur de Berlin et la modélisation macro-économique sur les économies en transition de l'Est de l'Europe semble, tout en restant dans la lignée des modèles de type Cagan, s'intéresser aux principaux problèmes qui se sont posés concrètement aux gouvernements concernés par la transition. Il est indéniable que comprendre les aspects monétaires et financiers est un préalable indispensable à toute recommandation en terme de politique économique (qu'elle soit big bang ou graduelle). Aussi, la littérature macro-économique commence de plus en plus à analyser ces aspects. Le récent modèle de Luigi Ruggerone qui

---

cherche pas forcément à diminuer ses coûts de transaction en demandant du dollar mais plutôt parcequ'il est obligé d'en avoir pour acquérir à son tour certains biens.

<sup>84</sup> Les auteurs au cœur de toute cette littérature sont notamment Lipton et Sachs, 1990; Frydman et Rapaczynski, 1991; Dewatripont et Roland, 1990; Aghion et Blanchard, 1993.

<sup>85</sup> Heymann et Leijonhufvud (1995) op.cit. p.165.

Cette idée de marche aléatoire sera développée dans la section III.4.3.

visé à combler une telle carence est un bon exemple de cette évolution<sup>86</sup>. Cet auteur, tout comme les précédents, présentés dans cette partie, reprend comme point de départ de son analyse une équation de seigneurage et modifie le modèle de Aghion et Blanchard (1993) pour y introduire l'inflation<sup>87</sup>.

Les hypothèses de base sont les suivantes:

(i) Le système comprend deux secteurs. Le secteur public dont l'Emploi est «E» et le secteur privé dont l'emploi est «N».

(ii) Les emplois publics deviennent improductifs pour un taux constant (s):  $\dot{E} = -s$  (29)

(iii) Le taux de croissance du secteur privé est donné par:  $\dot{N} = a(y - z - w)$  (30) avec: a = impact de la création de nouveaux emplois sur la rentabilité; y = Productivité du secteur privé; z = cotisations chômage par travailleurs; w = rendement des salaires payés par les entreprises privées tel que,  $w = b + c(r + \frac{\dot{N}}{U})$  (31) avec: b = bénéfices du chômage; c = coût du chômage;

r = taux d'escompte;  $\frac{\dot{N}}{U}$  = probabilité pour un chômeur d'être embauché.

(iv) Les contributions au chômage sont ponctionnées de manière identique sur les emplois publics ou privés. Les contributions totales au chômage  $Ub$  sont financées en taxant chaque travailleur (public ou privé), d'un montant z. Le revenu de la taxe s'écrit donc:  $Ub = (I - U)z$  (32).

#### Résolution du modèle:

De la résolution du système composé des équations (30), (29), (31) et (32), Aghion et Blanchard obtiennent l'équation (33) suivante:

$$(33) \dot{U} = s - \dot{N} = s - \left( \frac{aU}{U + ac} \right) \left( y - rc - \frac{b}{I - U} \right)$$

<sup>86</sup> Ruggerone Luigi (1996) «Unemployment and Inflationary Finance Dynamics at the Early Stages of Transition», The economic Journal, N° 106, March, pp. 483-494.

<sup>87</sup> Aghion, P. Blanchard, O.J. (1993) «On the speed of Transition in Eastern Europe», EBRD Working Paper, N°6, July.

L'équation (33) détermine deux équilibres de sous-emploi, l'un stable et l'autre non. Il existe un niveau de travail pour lequel l'équilibre est unique. Si la vitesse de transition est trop élevée, aucun équilibre n'existe et le système explose (chômage maximum). Si lors des premières étapes de la transition, le chômage s'accroît très rapidement, alors il existe une forte pression des salaires à la baisse. Un secteur privé peut alors émerger car de nouveaux entrepreneurs peuvent s'appuyer sur une main-d'œuvre bon marché. En revanche, si le chômage devient par trop important, les salaires bas cessent d'avoir des effets bénéfiques pour l'économie. En effet, le poids des subventions allouées aux chômeurs devient très lourd et réduit les profits du secteur privé jusqu'à provoquer sa faillite.

Luigi Ruggerone, introduit alors l'inflation de la manière la plus simple qu'il soit possible de faire, sans trop bouleverser la structure originale du modèle d'Aghion et Blanchard. Il suppose que les subventions au chômage sont financées par émission de monnaie plutôt que par la taxation du travail. L'équation exprimant cette idée est la suivante<sup>88</sup>:

$$(34) \quad Ub = \frac{\dot{M}}{P}$$

La demande de monnaie est constante et s'écrit:

$$(35) \quad \left(\frac{M}{P}\right) = h$$

En dérivant (35) par rapport au temps, il est possible de donner une formalisation de l'inflation:

$$\begin{aligned} \frac{\dot{M}}{\dot{P}} = h &\Leftrightarrow \frac{\dot{M}}{\dot{P}} = \frac{\dot{M}}{P} \times \frac{P}{\dot{P}} = H \Leftrightarrow Ub \times \frac{1}{p} = h \Leftrightarrow \\ (36) \quad U \frac{b}{h} &= p \end{aligned}$$

La taille du déficit n'a ici aucune importance. Quelque soit son niveau, le gouvernement peut toujours choisir le taux d'inflation de manière à ce que le seignuriage permette de le financer. Comme nous l'avons énoncé dans les sections précédentes, dans les pays en transition de l'Est de l'Europe, les marchés financiers et de crédits sont très peu développés et le crédit interentreprises est balbutiant. Le modèle de Ruggerone, conscient de cette réalité, suppose à juste titre que la plupart des capitaux détenus par les entreprises le soit



sous forme d'encaisses monétaires. Dans un tel contexte, les déficits du gouvernement et en conséquence la croissance monétaire, exercent une taxe d'inflation sur les firmes. A cet égard, nous nous retrouvons dans la même logique que dans celle du modèle de Cagan.

Au niveau, du secteur privé, l'emploi est lié à la profitabilité.

$$(37) \dot{N} = a(y - \frac{pm}{I-U} - w)$$

Les dynamiques de l'emploi sont alors décrites par:

$$(38) \dot{U} = s - (\frac{aU}{U+ac})(y - cr - b - \frac{pm}{I-U})$$

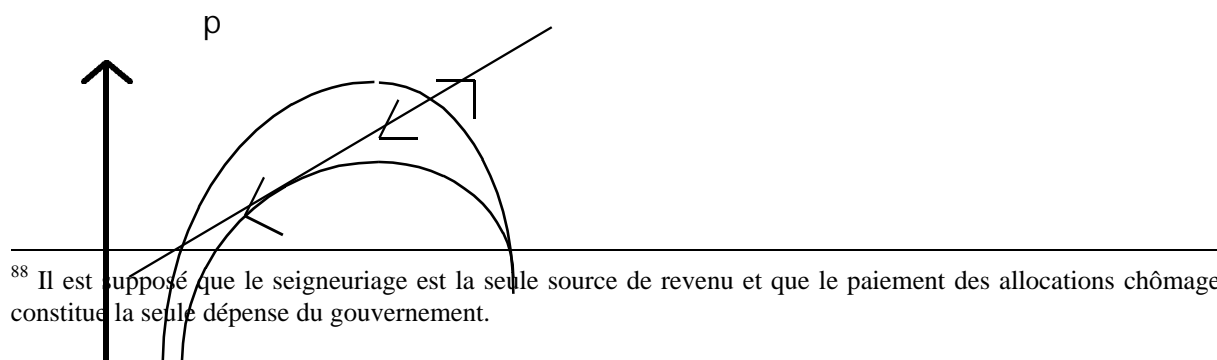
Pour  $m = h$  (constant), Il existe un sentier d'équilibre exprimé en fonction du chômage uniquement (par simplicité  $a$  est égalisé à  $I$ ):

$$(39) p = \frac{I}{h} \left[ U(b + cr + s - y) - \frac{sc}{U} + sc - s + y - b - cr \right]$$

Pour un niveau de chômage positif donné, cette fonction concave est maximisée si et seulement si  $y - b - cr - s > 0$  et  $p(I) = 0$ <sup>89</sup>.

La figure suivante trace les équations (36) et (39) en postulant que les bénéfices du chômage ainsi que la demande de monnaie sont donnés. Le gouvernement peut choisir le taux d'inflation qui finance le déficit généré par le chômage. Au-dessus de la courbe  $\dot{U} = 0$ , le chômage a tendance à augmenter et inversement. Trois résultats sont possibles: (i) deux sentiers d'équilibre (l'un stable et l'autre non), (ii) un sentier d'équilibre associé avec la vitesse maximum de transition et (iii) pas d'équilibre.

Graphique n° 2.3 :



<sup>88</sup> Il est supposé que le seigniorage est la seule source de revenu et que le paiement des allocations chômage constitue la seule dépense du gouvernement.



Lorsque le sentier d'équilibre pour le chômage est au-dessus de la ligne droite, le chômage et l'inflation vont en décroissant. En revanche, si  $\dot{U} = 0$  se situe en dessous de la ligne droite alors le système explose en raison d'un taux d'entrée dans le chômage trop fort. Ici, la seule modification qui a été faite par rapport au modèle d'Aghion - Blanchard, provient d'un changement dans les sources de revenus du gouvernement.

Bien que le montant de seigneurage puisse être levé sans limites (car la base fiscale est constante), si le taux d'entrée dans le chômage est trop fort, la taxe d'inflation restreint les profits des entreprises privées et en dernier lieu les détruit. En introduisant la finance inflationniste, Ruggerone retrouve les résultats d'Aghion et Blanchard. Dans un second temps, cet auteur introduit une dynamique dans la demande de monnaie.

#### Introduction d'une dynamique d'inflation

Ici, le déficit reste toujours financé par le seigneurage. Pour introduire une dynamique d'inflation, Ruggerone intègre dans son modèle la fonction de demande de monnaie Cagan:

$$(3) \quad \frac{M}{P} = m^d = e^{-ap^e} = e^{-ap}$$

La dynamique de l'inflation peut alors être représentée par l'équation suivante :

$$(40) \quad \dot{p} = b(m - e^{-ap})$$

Comme nous l'avons déjà énoncé, une modélisation de la transition telle celle à l'œuvre dans les économies anciennement planifiées doit tenir compte des caractéristiques suivantes:

---

<sup>89</sup>  $b+cr$  est le salaire minimum en dessous duquel ne peuvent pas descendre les entreprises privées. Cela signifie que la productivité du secteur privé doit être plus élevée que la somme des salaires minimaux et des flux vers le chômage.

- Les marchés financiers et les crédits interentreprises sont peu développés.
- L'information des agents quant à la nature et au montant du déficit public est très incomplète.
- Les prix administrés sont libéralisés progressivement.

Pour ne pas négliger ces aspects, Ruggerone suppose que les firmes fixent par avance leurs niveaux désirés d'encaisses monétaires. Ainsi, détenir de la monnaie revient pour une entreprise à posséder un «stock tampon». Cet auteur fait alors explicitement référence à la littérature sur la «monnaie de déséquilibre». Dans son modèle, les firmes peuvent détenir deux types d'actifs: un monétaire et l'autre non. Les transferts entre les deux actifs sont coûteux. Les firmes fixent une limite basse et une limite haute pour la détention de monnaie. Les actifs monétaires peuvent varier entre ces deux limites sans provoquer pour autant de réallocation de richesse. De leur côté, les prix réagissent lentement aux variations de portefeuille. Comme les marchés financiers sont quasiment inexistant, Ruggerone suppose que le capital productif détenu par les firmes l'est sous forme d'actifs monétaires. Comme il n'existe pas de substituts sérieux, l'alternative est pour ces dernières de dépenser leurs encaisses monétaires afin de garder leur richesse sous forme de matières premières nécessaires à la production. Les coûts de réallocation des actifs dans le portefeuille sont induits par l'extrême difficulté à collecter de l'information sur la nature et l'allure des réformes. Prendre des décisions dans un environnement chaotique est en effet très coûteux. Dans le système économique décrit par ce Ruggerone, la monnaie peut véritablement servir de tampon.

Quand le déficit budgétaire est financé par création monétaire et que la plupart des firmes voient leurs encaisses atteindre la limite haute, elles opèrent alors une réallocation de richesse et demandent plus de matières premières. Cet excès de demande de biens provoque une augmentation du taux de croissance des prix. S'il apparaît relativement facile pour un agent (ou une firme) de se débarrasser des encaisses monétaires non désirées, il n'en est rien pour le système dans son ensemble. C'est un tel phénomène que permet de capturer l'équation (40). Il reste alors à écrire la dynamique de la demande d'encaisses réelles en différenciant l'équation (3) par rapport au temps, ce qui donne:

$$(41) \frac{\dot{M}}{P} = \dot{m} = \frac{\dot{M}}{P} - \frac{\dot{P}M}{PP} = Ub - pm$$

La dynamique de la demande d'encaisses réelles dépend donc de la différence entre les revenus de seigneurage et la taxe d'inflation. Le modèle complet est alors donné par les équations (38), (40) et (41).

#### Résolution du modèle:

Le système comprend quatre sentiers d'équilibre mais en remplaçant la valeur obtenue par substitution de (41) dans (38),  $pm = Ub$ , il est possible de définir une équation de  $U$  ayant, à l'instar du cas précédent, deux solutions d'équilibre (l'une stable et l'autre non). Tout comme dans le modèle de Cagan, le même niveau de déficit peut être financé par deux combinaisons de monnaie et d'inflation. Le montant maximum de seigneurage est obtenu lorsque  $p = \frac{1}{a}$ ,  $m = \frac{I}{e}$ . Le grand nombre de paramètres géré par ce modèle ainsi que la multiplicité des équilibres permet de tirer d'intéressantes conclusions. En fonction des conditions initiales, le système se déplace le long d'un sentier dynamique. Cette caractéristique permet de capturer les différents épisodes vécus par de nombreuses économies en transition. Plutôt que de se centrer sur l'analyse des sentiers d'équilibre, Ruggerone préfère étudier le comportement dynamique du système lorsque celui-ci se situe loin de ces équilibres. Supposons qu'au démarrage de la période de transition, le système soit caractérisé par les paramètres suivants:  $U_0 \cong 0$ ,  $\pi_0 \cong 0$  et  $m_0 \cong I$ .

Lorsque le mouvement des travailleurs du secteur public vers le secteur privé commence, le déficit provoqué par un niveau plus fort de chômage  $U_1$ , met le système en mouvement. Le gouvernement finance un tel déficit par émission de monnaie et la période de transition commence. Les autorités monétaires augmentent la vitesse de création de monnaie. Comme, de part la structure du système, les prix ne sont pas totalement flexibles, alors, à la suite du choc, la détention d'encaisses réelles augmente:

$$(42) \dot{m} = U_1 b - pm > 0$$

Le système n'est alors plus à l'équilibre et l'excédent d'offre de monnaie est graduellement absorbé par les augmentations de prix. Le système converge alors vers un nouveau sentier d'équilibre caractérisé par une inflation plus forte et par une plus faible encaisse réelle. Ces dynamiques sont conformes à la réalité lorsqu'elles montrent qu'à la suite

d'une augmentation du stock de monnaie, les agents - pendant une très courte période - détiennent des encaisses réelles plus élevées. Ce qui est particulièrement intéressant dans ce modèle, c'est l'interaction des variables réelles avec les variables monétaires.

La dynamique monétaire n'est pas sans conséquences sur la sphère réelle de l'économie. Cette interaction va croissante avec l'augmentation des déficits. Pour un montant très élevé de déficit, la taxe d'inflation n'est plus suffisante. Après une augmentation de la valeur réelle de la monnaie, le système suit un sentier divergent. Le long de ce sentier, l'inflation va croissante et la valeur réelle de la monnaie se déprécie. Le sentier, quant à lui, s'aplatit de plus en plus. Compte tenu de l'intervalle de temps, l'inflation augmente plus que la monnaie ne croît. Le bloc monétaire de ce modèle n'est pas structurellement stable. Pour certaines valeurs de la perturbation, le système peut perdre ses points stationnaires et diverger sans pour autant aboutir à l'hyperinflation. Dans un tel cas, il y a faillite de l'économie en transition.

Le point de départ d'une telle faillite se situe dans le secteur financier et est provoqué par l'explosion de l'inflation à la suite de l'utilisation massive du seignuriage. Le comportement instable du secteur monétaire a des conséquences désastreuses sur le secteur réel et pousse à la faillite la transition. Le chômage est à son maximum et détruit le secteur privé à peine émergeant.

#### Interprétation du modèle et conclusions

Considérons la situation Ukrainienne. Pendant près de trois ans, ce pays a été au bord d'une situation hyperinflationniste. La détérioration des finances publiques, la monétisation des déficits, l'incapacité à améliorer le système fiscal et l'explosion des prix ont été sans aucun doute les principaux facteurs ayant poussé l'Ukraine au bord du gouffre et empêché la viabilité du processus de transition. Cette instabilité macro-économique est capturée par les dynamiques décrites par Ruggerone. La monétisation croissante des déficits positionne l'économie sur un sentier d'équilibre caractérisé par une inflation plus forte. Si aucune politique de stabilisation n'est mise en oeuvre, le processus va générer un niveau insoutenable de déficit et provoquer une situation hyperinflationniste. Le modèle prédit que si une telle situation apparaît, alors le secteur privé sera anéanti et la transition sera vouée à l'échec. La situation des autres pays membres de l'ancienne Union Soviétique peut être capturée par d'autres dynamiques. La faible inflation capture les principales caractéristiques

des premières étapes de la transition en Lettonie. A la suite d'une détérioration progressive des finances gouvernementales en 1993, d'une chute des revenus de la fiscalité et d'un taux mensuel moyen d'inflation de 50% (en 1992), la mise en oeuvre d'une politique monétaire stricte couplée par une politique de taxation des salaires élevés ont contribué à la remonétisation et au contrôle des pressions inflationnistes. Un tel phénomène peut être retenu dans le modèle en considérant les dynamiques autour du sentier d'équilibre de faible inflation c'est-à-dire lorsque la monétisation des déficits est réduite: L'inflation décroît alors, l'encaisse réelle dans le système augmente et le fardeau de la taxe d'inflation pesant sur les entreprises privées est allégé. Le système atteint un sentier d'équilibre caractérisé par un déficit soutenable lequel ne menace pas la viabilité du processus de transition. D'un point de vue théorique, ce modèle peut être interprété comme une alternative déterministe à une situation stochastique proposée par Havrylyshyn et al (1994)<sup>90</sup>. Ces auteurs, affirment que d'insoutenables déficits ne peuvent expliquer la croissance de l'inflation. Le modèle proposé ici montre que de forts déficits peuvent déterminer de longues périodes d'accélération de l'inflation.

De plus, il est possible d'observer que pendant un certain temps, les encaisses réelles et l'inflation augmentent de concert, rendant les revenus de la taxe d'inflation plus forts que les déficits à financer. Ceci peut encourager les gouvernements à accroître les dépenses publiques et mener le système à la faillite. Ruggérone suggère que lorsque le déficit à monétiser dépasse le niveau maximum de seigneuriage, la stabilisation ne peut être reportée. Selon lui, il semble exister une sorte d'échange entre la transition rapide et l'inflation. Les gouvernements qui veulent démanteler au plus vite le secteur public, doivent s'attendre à être confrontés à un fort taux d'inflation. Le modèle introduit la possibilité que la faillite d'un processus de transition puisse être expliquée premièrement par une vitesse trop rapide de la transition et deuxièmement par le comportement des secteurs monétaires et financiers lorsque le déficit ne peut être comblé par une finance inflationniste et lorsque les marchés de crédit sont absents. La fragilité des secteurs de la banque et de la finance alliée au manque de système fiscal performant, sont autant d'éléments qui sont capturés par ce modèle. Quand les firmes détiennent des encaisses monétaires, et que le gouvernement imprime de la monnaie pour financer le déficit alors la taxe d'inflation se répand dans le système et affecte négativement la profitabilité d'embaucher de nouveaux travailleurs. A moins que la stabilisation soit achevée,

---

<sup>90</sup> Havrylyshyn Oleh, Miller Marcus, Perraudin William (1994) "Deficits, Inflation and the Political Economy of Ukraine", *Economic Policy*, October, n°19, University Press, Cambridge.

l'émergence d'un secteur privé est empêchée. Ceci semble avoir été le cas en Ukraine, où la monétisation des déficits et l'extrême inflation ont empêché l'émergence du secteur privé.

Ce modèle démontre que les pays qui ont exploité le seignuriage et qui parallèlement ont négligé la création d'un système fiscal performant n'ont pas réalisé les conséquences désastreuses qu'avait leur attitude à pousser trop rapidement le processus de privatisation. Selon Ruggerone, il existe une possibilité de mener à bien le processus de réformes. Le déficit budgétaire ainsi que les variables monétaires devraient être stabilisés avant toute privatisation.<sup>91</sup> Dans un tel cadre, un système fiscal performant constitue une condition préalable pour la réussite de tout processus de transition. La création de marchés de crédit, l'accès aux marchés financiers internationaux, l'acquisition d'un savoir faire technologique et gestionnaire sont autant d'atouts positifs facilitant la réussite des processus de réforme.

Jusqu'à présent nous avons abordé de nombreux aspects caractéristiques aux périodes fortement inflationnistes. Aussi, un récapitulatif s'impose. Premièrement, le rôle d'un certain nombre de politiques économiques a été appréhendé. Il s'agit des politiques de libéralisation des prix (II.3.1.). Deuxièmement, le comportement des agents dans un environnement marqué par une forte incertitude (II.3.2.) a été examiné. Enfin, troisièmement, l'importance des déficits, le rôle du chômage et la fiscalité ont été pris en compte (II.3.3.). Ainsi nous avons présenté des formalisations intégrant le comportement des agents privés et des gouvernements. Ce panorama est incomplet tant qu'il n'intègre pas la place du secteur public dans une économie fortement inflationniste. En effet, le poids des entreprises d'Etat dans nombre de pays en transition de l'Est de l'Europe est très lourd. Il convient donc d'examiner comment la littérature portant sur l'inflation forte s'est attachée à traiter de ce problème.

#### **II.3.4. L'étude du comportement des entreprises publiques**

Au cours de la transition vers l'économie de marché, le comportement des entreprises publiques n'est pas forcément celui qui sert les meilleurs intérêts du propriétaire (en

l'occurrence l'Etat) mais celui qui va dans l'intérêt des travailleurs et des dirigeants de ces mêmes entreprises. De tels comportements affectent les ressources du gouvernement et le niveau de l'investissement. Les raisons d'une telle attitude de la part des dirigeants et des employés des entreprises d'Etat sont multiples. Avec le processus de transition vers l'économie de marché, l'avenir de nombreuses entreprises publiques devient plus qu'incertain. Aussi, l'horizon temporel des agents qui y travaillent s'en trouve considérablement réduit. La réaction naturelle de ces derniers est donc de s'accaparer tout ce qui est encore possible de s'approprier dans l'entreprise: telle l'attitude du naufragé avant de quitter définitivement l'épave de son navire.

Concrètement, les entreprises d'Etat peuvent renoncer à maintenir leur niveau d'investissement et de répartir cette «économie» de court terme au sein du personnel.

Deux points sont alors à prendre en compte:

- (i) Il est indéniable qu'une redistribution des revenus d'une firme publique en faveur des salaires réduit les revenus de l'Etat (propriétaire) en terme d'impôts sur les bénéfices. Ce dernier doit alors faire largement appel à la création de monnaie et donc à générer de l'inflation.
- (ii) Si le prix à payer pour une augmentation des salaires correspond à une réduction de l'investissement, alors le stock de capital peut se dégrader rapidement.

Le modèle de Milesi Ferretti, vise à prendre en compte ces deux points ((i) et (ii))<sup>92</sup>. Il décrit une économie à un seul secteur et dotée d'un niveau d'emploi constant. La principale source de revenus pour le gouvernement est constituée par l'impôt sur les bénéfices. Il est supposé que la création de monnaie soit l'unique moyen de combler le déficit budgétaire. Le gouvernement augmente ses revenus pour financer deux types de dépenses: sa consommation propre et les transferts qu'il doit réaliser (lesquels sont proportionnels aux salaires). Il n'existe pas de marché de titres.

---

<sup>91</sup>Prôner une stabilisation avant tout processus de privatisation va à l'encontre des recommandations de Stanley Fisher présenté dans le paragraphe I.1.5.

<sup>92</sup> Milesi-Ferretti G.M., (1995) „The Dynamics of Inflation and Capital Accumulation in Previously Centrally Planned Economies: A Theoretical Framework“, *Economica*, N°62, pp.441-59.



$$(43) T_t P_t y_t - W_t l_t$$

$$(44) G_t = C_t^g + B_t = P_t c_t^g + b W_t l_t$$

$$(45) \dot{M}_t^s = G_t - T_t$$

Légende:

Les Majuscules indiquent des variables nominales, et les minuscules des variables réelles. Un point au sommet d'une variable indique se dérivée.

$y_t$  = production réelle (net de toute dépréciation du capital)

$P_t$  = prix d'une unité de bien produit

$W_t$  = Salaire nominal,  $l_t$  = force de travail et  $T_t$  = taxes nominales

$G_t$  = dépense nominale du gouvernement

$C_t^g$  et  $c_t^g$  = consommation nominale et réelle du gouvernement

$B_t$  = transferts nominaux du gouvernement (bénéfices)

$M_s^t$  = offre nominale de monnaie

L'équation (44) ne prend pas en considération toutes les catégories de dépenses que doit traditionnellement engager le gouvernement d'un pays en transition. Il s'agit notamment de celles liées aux diverses subventions accordées par l'Etat aux ménages et aux entreprises ainsi que le paiement de la dette étrangère. Grâce aux équations (43), (44) et (45), le déficit budgétaire peut être réécrit de la manière suivante.

$$(46) G_t - T_t = (1 + b)W_t l_t - P_t(y_t - c_t^g)$$

L'équation (46) souligne les deux canaux reliant les salaires nominaux au budget gouvernemental. La production est réalisée en faisant recours à une technologie de type Cobb-Douglas utilisant du capital ( $k_t$ ) et du travail ( $l_t$ ), soit:

$$(47) y_t = F(k_t, l_t) - dk_t = A k_t^a l_t^{1-a} - dk_t$$

Il est supposé que le niveau d'emploi soit constant et normalisé à l'unité:

$$(48) l_t = \bar{l} = 1$$

Les agents privés ont besoin de monnaie pour régler une fraction de leurs transactions. Ils sont donc soumis à une contrainte de liquidité (CIA, «cash in advance constraint»), soit:

$$(49) a P_t c_t \leq M_t^d$$

$M_t^d$  = Demande nominale de monnaie

$c_t$  = consommation réelle privée

$\alpha$  = Paramètre constant mesurant la vitesse de circulation de la monnaie.

Comme le seul actif que peuvent détenir les agents privés dans ce modèle est la monnaie, leur contrainte budgétaire individuelle peut être donnée par:

$$(50) \quad \dot{M}_t^d = (1+b)W_t - P_t c_t$$

Le taux d'accumulation du capital réel par travailleur est égal à la contrainte de ressource de l'économie:

$$(51) \quad \dot{k}_t = y_t - c_t - c_t^g$$

#### Inflation et salaires réels

Si  $w_t = \frac{W_t}{P_t}$  représente le salaire, alors dans une économie concurrentielle, le salaire réel d'équilibre doit être celui qui égalise la productivité marginale du travail, ce qui donne dans ce modèle (en utilisant l'équation (46)):

$$(52) \quad w_t^{eq} = (1-a) A k_t^a$$

Le déficit budgétaire correspondant peut alors s'écrire:

$$(53) \quad (G_t - T_t)^{eq} = P_t c_t^g - [1 - (1+b)(1-a)] P_t y_t$$

et la consommation gouvernementale correspondant à un budget en équilibre a la forme suivante:

$$(54) \quad c_t^{eq} = [1 - (1+b)(1-a)] P_t y_t$$

Cette équation (54) signifie que la consommation du gouvernement est une part fixe de la production. Ainsi, si le budget de l'Etat reste équilibré, la croissance de la monnaie

ainsi que celle de l'inflation seront toutes les deux nulles. Quant à la consommation des travailleurs, elle sera égale aux salaires réels augmentés des bénéfices réels, soit :

$$(55) \quad c_t^{eq} = (1+b)w_t = (1-a)(1+b)y_t$$

Supposons maintenant que les travailleurs puissent s'accaparer une part plus importante de la production que celle qu'il auraient obtenue sur un marché concurrentiel. Deux situations sont alors à prendre en compte:

- (i) les salaires réels sont parfaitement rigides et au-delà de leur niveau d'équilibre concurrentiel.
- (ii) Il existe un système d'indexation et les salaires nominaux réagissent en fonction de l'écart entre le salaire réel désiré et le salaire réel présent.

Mais avant d'étudier la dynamique des salaires, il est nécessaire de décrire le côté production de l'économie ainsi que les contraintes budgétaires des agents et du gouvernement. Comme par hypothèse, le niveau d'emploi est constant ( $\delta_t = 0$ ), la fonction de production peut être simplifiée formellement:  $y_t = Ak_t^a$ . Par ailleurs, la contrainte budgétaire du gouvernement peut être obtenue en insérant (45) dans (46), soit:

$$(56) \quad \frac{\dot{M}_t^s}{P_t} = (1+b)w_t - (y_t - c_t^g)$$

La politique monétaire est donc endogène. Elle dépend du salaire réel. Ainsi, pour un niveau d'imposition donné sur la production, plus les revenus baisseront et la création monétaire augmentera, plus les salaires réels s'élèveront. Cela va impliquer une hausse de l'inflation et donc par là-même celle du coût d'opportunité de détenir de la monnaie. C'est ce que montre d'ailleurs l'équation suivante. Le modèle suppose que les agents ne détiennent aucune encaisse excédentaire, la contrainte décrite par l'équation (49) est donc toujours satisfaite. Si on dérive cette même équation (49) par rapport au temps, il est possible de donner une écriture formelle aux modifications d'encaisses monétaires. Comme l'égalité suivante le montre, la variation de la demande de monnaie est fonction de l'inflation et de la variation de la consommation réelle.

$$(57) \frac{\dot{M}_t^d}{P_t} = a(\dot{c}_t + p_t c_t)$$

En substituant (57) dans la contrainte budgétaire des agents privés, nous obtenons:

$$(58) \dot{c}_t = \frac{1}{a}[(1+b)w_t - c_t(1+ap_t)]$$

Cette équation (58) permet de constater que le taux d'inflation augmente  $\dot{c}_t$ . Cela traduit l'érosion du pouvoir d'achat des consommateurs lorsque le taux d'inflation s'élève.

La contrainte de ressource de l'économie s'écrit de la manière suivante:

$$(59) c_t = y_t - c_t^g$$

Il s'agit maintenant d'étudier les mécanismes de détermination des salaires. Deux cas peuvent analytiquement être pris en compte: (i) le salaire réel est fixé ou bien (ii) le salaire réel est partiellement indexé.

#### (i) Le salaire réel est fixé

Supposons que le salaire réel soit fixé au niveau:

$$(60) w_t = (1-b)Ak_t^a, \quad a > b$$

Le taux d'inflation correspondant à ce taux de salaire réel donné sera donc constant. Il peut être déterminé en posant (58) égal à zéro et en utilisant l'équation (60), ce qui donne:

$$(61) p_t = \frac{c_t^g - [1 - (1+b)(1-b)]y_t}{a(y_t - c_t^g)}$$

Si la consommation gouvernementale est telle que le budget soit en équilibre (voir équation (54)) alors, nous avons:

$$(61a) \quad p_t = \bar{p} = \frac{a - b}{a(1 - a)}$$

Ainsi, plus l'inflation s'accroît, plus l'écart entre le salaire courant et le salaire d'équilibre s'élargit. Ce résultat a une explication intuitive. Pour une proportion donnée de consommation gouvernementale dans la production totale, la part de la consommation privée est déterminée de manière résiduelle (cf. (59)). Si le salaire réel demandé par les travailleurs est trop élevé par rapport à la part résiduelle de l'output, alors, l'inflation va taxer les encaisses monétaires que les travailleurs détiennent pour acheter les biens de consommation. Dans ce cas, l'inflation joue un rôle «régulateur» en obligeant les travailleurs à n'acheter que la part résiduelle de la production totale.

#### (ii) Le salaire réel est partiellement indexé

Dans ce deuxième cas, les travailleurs ne sont pas capables de fixer le salaire réel. Cela revient à dire qu'il existe un certain degré de rigidité nominale dans leur processus de formation. Ainsi, la dynamique des salaires dépend à la fois de l'inflation (au travers d'un paramètre d'indexation,  $\epsilon$ ) et de l'écart entre le taux réel constaté et le taux réel désiré ( $\omega$ , donné de manière exogène). Ce qui donne,

$$(62) \quad \frac{\dot{W}_t}{W_t} = \epsilon p_t + f(w - w_t)$$

Si la consommation réelle publique et privée ainsi que la production, ne varient pas dans le temps, alors, il est possible de déterminer pour chaque période la relation entre le salaire réel et l'inflation (utilisation des équations (58) et (59)).

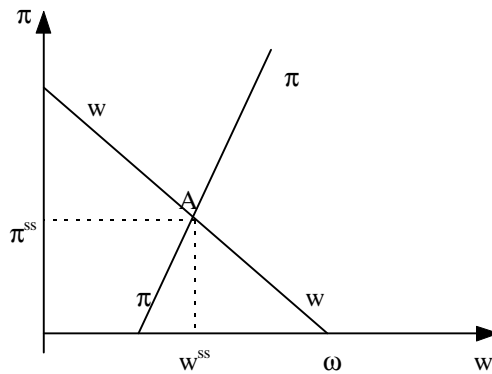
$$(63) \quad p_t = \frac{1}{a} \left[ \frac{(1+b)w_t}{y_t - c_t^g} - 1 \right]$$

Sur le sentier d'équilibre, le salaire réel et le taux d'inflation sont constants. A partir de l'équation des salaires (62), il est possible d'obtenir les «loci» (états stationnaires) des points dans un espace  $(\pi, w)$  le long duquel le salaire réel est constant:

$$(64) \quad p_t \Big|_{\dot{w}=0} = \frac{f}{1-e} (w - w_t)$$

Il est donc possible de tracer les états stationnaires  $\pi\pi$  et  $w$  décrits par les équations (63) et (64) respectivement.

Graphique n°2.4:



Le point „A“ détermine les niveaux d'équilibre, ceux qui sont donnés par les deux équations suivantes:

$$(64a) \quad \begin{aligned} p^{ss} &= \frac{f[(1+b)w - (y - c^g)]}{af(y - c^g) + (1+b)(1-e)} \\ w^{ss} &= \frac{(y - c^g)[afw + (1-e)]}{af(y - c^g) + (1+b)(1-e)} \end{aligned}$$

\* Si la dynamique des salaires ne dépend pas de l'écart entre le taux d'inflation courant et le taux d'inflation anticipé (soit,  $f = 0$ , cf. (62)) alors le sentier d'équilibre de l'inflation est nul et le salaire réel est  $(y - c^g)/(1+b)$ .

\* Si le salaire réel initial est trop élevé, l'inflation va graduellement l'éroder jusqu'à ce qu'il atteigne un niveau compatible avec la stabilité des prix.

Il est à remarquer que même si les salaires sont pleinement indexés ( $\varepsilon=1$ ),  $w^{ss}$  est toujours inférieur à  $\omega$  et le taux d'inflation ne dépend pas de  $f$ . En utilisant les équations (56) et (64a), il est possible de calculer le sentier d'équilibre du déficit fiscal réel, lequel est égal au taux pour lequel les encaisses monétaires réelles sont créées, soit:

$$(64b) \left( \frac{G_t - T_t}{P_t} \right)^{ss} = a(y - c^g) \frac{f[(1+b)w - (y - c^g)]}{af(y - c^g) + (1+b)(1-e)}$$

Plus le paramètre d'indexation ( $\varepsilon$ ) et le salaire réel anticipé augmentent et plus le déficit fiscal réel s'accroît. Si la consommation publique est une part fixe de la production (cf. (54)), alors le budget est en équilibre lorsque le salaire réel est à son niveau concurrentiel, ce qui revient à simplifier (64a) de la sorte:

$$p^{ss} = \frac{f[w - (1-a)y]}{af(1-a)y + (1-e)}$$

$$w^{ss} = \frac{(1-a)y[afw + (1-e)]}{af(1-a)y + 1-e}$$

Quand le taux de salaire désiré est à son niveau concurrentiel,  $(1-\alpha)y$ , Le sentier d'équilibre de l'inflation est égal à zéro et les taux de salaires réels désirés et actuels coïncident. Le rôle joué par le comportement de fixation des salaires dans le processus inflationniste peut être illustré par la figure précédente.

Avec ce dernier modèle s'achève notre présentation de la théorie économique contemporaine des inflations fortes. La plupart des composantes participant à la détermination des processus d'instabilité monétaire ont été présentées. Il manquait une étude de la fiscalité et des mécanismes de détermination des salaires. La présentation du modèle de Milesi-Ferreti est venue compléter notre exposé.

## CONCLUSION DE LA PARTIE II.

Dans cette deuxième partie, un panorama des différentes prises en compte théorique des phénomènes monétaires liés à l'inflation forte a été présenté. Bien évidemment, l'objectif recherché n'était pas l'exhaustivité mais plutôt d'opérer une certaine classification dans toute une littérature qui d'ailleurs, avec la chute du système d'économie planifiée connaît un net renouveau. L'apport de toutes les analyses présentées dans cette partie est considérable. La plupart des phénomènes monétaires liés à l'inflation forte peuvent être traités. Pour clarifier notre compréhension des différents objectifs poursuivis par tous les modèles exposés ici, le tableau de synthèse suivant peut nous être utile. (voir tableau n° 2.2).

La littérature contemporaine que nous avons présentée dans cette partie, dispose d'une structure cohérente. Sa démarche procède toujours d'une même logique centrée autour d'une courbe de type Laffer. A ce tronc commun, de nombreuses branches peuvent être greffées. En effet, il est possible de fournir différentes présentations des mécanismes d'anticipation ou des déficits budgétaires. De plus, les analyses faites par les modèles de type Cagan retracent assez fidèlement la réalité de nombreux épisodes d'hyperinflation tels ceux vécus par l'Allemagne dans les années 20 ou par les pays d'Amérique latine dans les années 80. Plus précisément, la logique qui fédère tous ces modèles est la suivante. Elle cherche toujours à établir des relations de cause à effet. Tantôt M vers P, tantôt P vers M. Les séquences présentées sont toujours simples et directes. Le modèle de Cagan par exemple est caractéristique d'une telle démarche, il trace un schéma allant du déficit budgétaire à l'inflation en passant par la création de monnaie.

La question qu'il se pose alors, est celle de savoir si les pressions fortement inflationnistes à l'oeuvre dans nombre de pays en transition de l'Est de l'Europe peuvent être modélisés par le courant «orthodoxe». A la lecture des résultats proposés par les modèles que nous venons de présenter, il est permis d'en douter. Par exemple, les faits montrent que les taux d'inflation constatés dans la plupart des pays en transition anciennement planifiés ne sont pas seulement très élevés mais sont aussi persistants.



Si l'on s'en tient à la littérature standard des inflations fortes, à partir d'un certain seuil, les agents se détournent de la monnaie et le phénomène retombe comme un soufflet, à moins qu'il existe des mécanismes d'indexation qui font perdurer le processus. Or, et nous le constaterons dans la dernière partie (IV.) lorsque nous nous intéresserons de près à la situation ukrainienne, il n'y a pas à proprement parlé de mécanismes d'indexation de prix ou de salaires - tels ceux présents en Amérique latine dans les années 80. L'aspect persistant des processus inflationnistes en dehors de tout mécanisme d'indexation peut difficilement s'expliquer au regard de la théorie standard issue des travaux de Cagan et de Bailey.

Tableau n°: 2.2

Objet d'étude	Analyses proposées	Outils théoriques utilisés
Lien déficit budgétaire - création de monnaie - Inflation	Allais (66), Cagan (56), Cukierman (92), Friedman (92), Milesi Ferretti (95), Ruggerone (96), Sahay et Végh (95a et 95b)	Théorie Quantitative: Maximisation des revenus de Seigneurage
Lien Pénurie de monnaie - Inflation - Création de monnaie	Bortkiewicz (24) Helfferich (23), Von Mises (23)	Théorie de la balance des paiements. Doctrine des effets réels.
Lien Libéralisation des prix et des salaires - inflation	Sahay et Végh (95)	Théorie Quantitative: Maximisation des revenus de Seigneurage
Lien Comportement du secteur public - Inflation	Milesi Ferretti (95)	Endogénéisation de la création monétaire, laquelle dépend du taux de salaire réel.
Lien Vitesse de la transition - Inflation	Ruggerone (96)	Maximisation des revenus de Seigneurage
Lien Inflation - Dollarisation	Lelièvre (95), Sahay et Végh (95b)	Théorie des choix de portefeuille. Théorie quantitative

Ainsi, les principales analyses des processus fortement inflationnistes se résument à un simple raisonnement de «cause à effet» mais comme l'affirment Heymann et Leijonhufvud dans leur dernier ouvrage: «The channels which transform monetary impulses into prices changes are neither simple nor direct»<sup>93</sup>.

Il ne vient à l'idée de personne de remettre en doute le fait qu'une variation de la quantité de monnaie provoque celle des prix. Les économies anciennement socialistes en transition n'échappent pas à cette règle mais pour comprendre la réalité et lui donner une explication, il est nécessaire de sortir le raisonnement théorique du simple lien création de monnaie - inflation.

La question n'est plus celle de savoir comment ramener  $\mu$  sur la partie gauche de la courbe de Laffer mais plutôt celle de savoir pourquoi le gouvernement Ukrainien laisse  $\mu$  supérieur à  $\mu^*$ <sup>94</sup>. Un renversement de perspective est nécessaire car pour donner une explication à la persistance dans le temps de  $\mu > \mu^*$ , il faut rendre endogène la politique gouvernementale. Or, dans les modèles de type Cagan - Bailey, la politique monétaire est totalement exogène. Le gouvernement crée de la monnaie uniquement pour financer un déficit budgétaire donné. Dans un tel contexte, la monnaie est neutre car la politique de l'institution qui l'émet est passive.

Comme nous l'avons exposé dans la partie précédente, la résolution de ces modèles s'effectue pour des situations d'équilibre (steady state) dans lesquelles le revenu réel est inchangé. En ce qui concerne la situation des économies anciennement planifiées, l'inflation forte provoque un phénomène de substitution de la monnaie vers le capital réel. Le processus inflationniste dans ces pays a poussé par exemple les agents à investir dans des actifs immobiliers (terres, bâtiments). Cet «effet Tobin» ne peut être pris en compte par une littérature postulant une dichotomie entre la sphère réelle et la sphère monétaire. Ainsi, si les modèles standards centrés autour d'une courbe de type Laffer peuvent analyser certains aspects des processus inflationnistes, ils ne permettent d'expliquer ni les origines, ni les conséquences et ni les influences «non monétaires» des inflations fortes.

---

<sup>93</sup> Heymann et Leijonhufvud, p. 12, *ibid.* cit.

<sup>94</sup> Cf. Cagan (56), Cukierman (92), *op.cit.*

Ce constat justifie que nous poussions l'analyse un peu plus loin, car il apparaît nettement que la littérature sur les inflations fortes, étudiée dans cette deuxième partie, reste de part trop éloignée de la réalité des économies en transition auquel nous nous intéressons.

Essayer de rentrer dans cette réalité n'est pas un pari impossible. Depuis de nombreuses années des travaux visant à présenter les effets réels de l'inflation ont été effectués. A ce propos, nous pouvons citer les analyses de Ricardo, Georgescu-Roegen et Leijonhufvud. Cette littérature n'adopte pas la chaîne causale allant du déficit fiscal au niveau des prix en passant par l'offre de monnaie. Elle dispose d'une structure moins cohérente que celle proposée par le courant orthodoxe mais permet en revanche de traiter d'aspects propres aux processus inflationnistes que ne peuvent aborder les théories purement monétaires.

Cette volonté de rentrer dans la réalité vécue par nombre d'économies en transition de l'Est de l'Europe pour comprendre les causes et effets des tensions inflationnistes constituera l'objectif premier de la partie suivante (III.).

### **TROISIEME PARTIE**

#### **UNE APPROCHE HORS EQUILIBRE DES INFLATIONS FORTES**

### III. UNE APPROCHE HORS EQUILIBRE DES INFLATIONS FORTES

L'objet de cette troisième partie n'est en aucun cas de réfuter l'apport des différentes prises en compte des mécanismes d'inflation que nous avons examiné précédemment. Bien au contraire, qu'il s'agisse des développements dans la lignée du modèle de Cagan ou bien de ceux issus du courant germanique, la littérature que nous avons présentée est très éclairante pour la compréhension de nombreux phénomènes liés à l'inflation forte. Quoi qu'il en soit, la portée de ce que nous avons appelé «la théorie standard des inflations fortes» est limitée pour la compréhension des phénomènes monétaires en présence dans les pays de l'Est en transition.

Le cœur du problème réside dans la prise en compte théorique de la fonction d'offre de monnaie. En effet, dans les modèles de type Cagan, l'offre de monnaie est égale à un déficit budgétaire, ce dernier étant considéré comme une variable exogène<sup>95</sup>. Or, considérer une offre de monnaie exogène pour expliquer un processus d'inflation forte ou même tout simplement d'inflation pose deux problèmes principaux. Le premier (i) est lié à la correspondance entre offre de monnaie et inflation et le second (ii), de nature plus méthodologique, est à mettre en rapport avec les sources de la création monétaire.

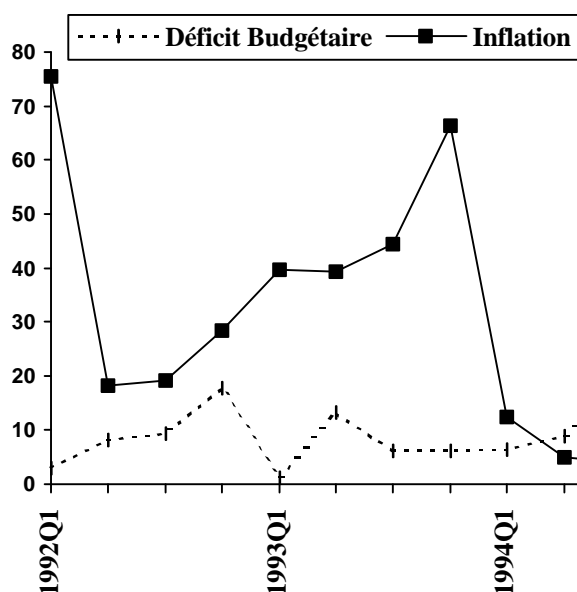
(i) Il est indéniable que les épisodes inflation forte soient accompagnés d'importants taux de croissance de la masse monétaire. Cependant, l'histoire économique ne montre pas de grande corrélation entre l'inflation et la taille des déficits du secteur public. Pour le cas de l'Ukraine, par exemple, la correspondance entre inflation et valeur numérique du déficit n'est pas directe (voir graphique n° 3.1.). Certes, il apparaît clairement que les inflations élevées sont les symptômes de grandes difficultés pour les gouvernements à combler leurs manques de financement, mais poser théoriquement l'égalité entre offre de monnaie et déficit budgétaire est de part trop direct.

---

<sup>95</sup>  $S \equiv \frac{\dot{M}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} \times \frac{M}{P} = mL(p_t^e) = d$

Graphique n° 3.1.: Correspondance inflation - déficit budgétaire

Sources: «Ukrainian Economic Trends, Monthly update March 1996», Ministère Ukrainien de l'économie. Données trimestrielles de l'évolution en pourcentage de l'inflation et du déficit budgétaire.



(ii) De plus, poser une telle égalité laisse de côté l'étude du comportement des autorités gouvernementales. Comme nous l'avons souligné précédemment, la littérature standard des inflations fortes suggère que le gouvernement prête uniquement à la banque centrale et qu'en échange cette dernière n'engage aucune autre transaction que celle de financer le gouvernement au travers l'émission de monnaie. Dans toute cette littérature, la monnaie est «passive», non seulement en terme de changement dans les politiques fiscales mais aussi en terme de changement dans le niveau des prix. Ainsi, le comportement des autorités monétaires n'est pas autonome. De plus, en posant explicitement une équation de type  $M^s = d$ , les modèles standard d'inflation forte mettent de côté toutes les influences «non monétaires» de l'inflation. C'est pourtant à ce niveau que l'analyse économique doit s'orienter. En effet, l'inflation forte est un phénomène économique complexe provoquant des interactions entre la sphère réelle et la sphère monétaire. Comme nous l'expliquerons dans cette troisième partie, l'inflation forte influence la coordination des activités économiques. De même ses sources ne sont pas seulement de nature monétaire mais aussi et souvent d'origine réelle.

Il s'agit donc à présent d'analyser un certain nombre de phénomènes économiques habituellement observés aux cours de périodes de forte inflation et traditionnellement mis de côté par la théorie standard de la monnaie et de la finance. Pour ce faire, nous allons prendre le contre-pied de l'ensemble de la littérature que nous avons exposé.

Au lieu de focaliser notre analyse sur le lien offre de monnaie - inflation (à l'instar des modèles de type Cagan Bailey), nous allons étudier l'impact de l'inflation forte et de l'hyperinflation sur la coordination des activités économiques. Au regard de la réalité vécue par la plupart des pays en transition de l'Est de l'Europe, nous voulons montrer qu'un grand nombre de phénomènes économiques sont exacerbés durant les périodes fortement inflationnistes. Bien que nous les examinerons en détail par la suite, les faits auxquels nous faisons référence concernent notamment: le comportement des agents publics et privés, les modalités d'utilisation de la devise nationale, la temporalité des processus économiques, la variabilité des prix relatifs, la fragmentation de certains marchés. En d'autres termes, le côté réel d'une économie en proie à l'inflation forte, subit de considérables problèmes de coordination et pour analyser ces derniers, il est nécessaire de trouver d'autres outils théoriques alternatifs à ceux proposés par la problématique de l'équilibre général walrasien et des marchés complets.

Derrière notre volonté de comprendre les fortes envolées de prix (présentes ou passées) que subissent la plupart des pays en transition de l'Est de l'Europe, transparaît un deuxième souhait de nature plus méthodologique. Les phénomènes économiques exacerbés lors des périodes d'extrêmes déséquilibres sont souvent présents dans des situations de relative stabilité mais ne sont pas perceptibles. L'inflation forte peut constituer l'archétype d'une situation extrême.

Aussi, nous affinerons au fur et à mesure de cette partie la grille de lecture que nous avons progressivement construite depuis le début de ce travail. Tout en restant axé sur notre question centrale liée à la compréhension des phénomènes monétaires en présence dans les pays en transition de l'Est de l'Europe, nous proposerons d'unifier les différentes théories et concepts élaborés par la littérature économique de la monnaie et de la finance depuis la grande hyperinflation allemande de 1923.

Une fois présentés les enjeux théoriques impliqués par l'étude d'une situation d'inflation forte (III.1.), nous étudierons les différents impacts d'une telle situation sur le fonctionnement de l'économie dans laquelle elle intervient (III.2.). Dans le but de fournir un traitement analytique à ces différents impacts, nous proposerons une approche alternative - à l'appui des travaux de Cukierman, de Georgescu-Roegen et de Leijonhufvud - des problèmes économiques surgissant au cours des épisodes fortement inflationnistes (III.3.).

Enfin, nous examinerons quel est l'état d'avancement actuel de cette nouvelle approche dans la modélisation des réalités vécues par les pays en transition auxquels nous nous intéressons (III.4.)



### III.1. L'inflation forte: l'archétype d'une situation économique extrême

Les nombreux problèmes économiques que connaissent, à des degrés variés, la quasi-totalité des pays anciennement membres du bloc soviétique interpellent l'analyse économique. L'inflation forte, voire l'hyperinflation, constitue très certainement LE problème commun à tous ces pays. Aussi, depuis la chute du système de planification centralisée, la situation économique dans cette partie de la planète peut être qualifiée d'extrême. Il est cependant utile de préciser ce que nous entendons par situation économique extrême. Il s'agit d'une situation où la coordination des activités économiques (échange, production, finance) a tellement de difficultés à se réaliser que la viabilité d'ensemble du système concerné est fortement menacée. Le paragraphe suivant (III.1.1.) vise à expliquer quel est l'intérêt pour la Science Economique d'examiner de telles situations.

#### III.1.1. L'enseignement théorique des situations atypiques

Nombre d'économistes, et notamment les nouveaux Classiques à l'instar de Robert Lucas<sup>96</sup> pensent que l'étude des systèmes économiques subissant de forts déséquilibres n'est pas d'un intérêt majeur pour la Science Economique. Ces auteurs se situent d'emblée à l'équilibre et considèrent que les situations instables sont des pathologies d'un système dont le fonctionnement est fondamentalement harmonieux. En résumé, il est selon ces derniers impossible de tirer un quelconque enseignement de tout ce désordre<sup>97</sup>. Or, il est souvent très éclairant d'examiner attentivement les situations extrêmes. Une étude des cas pathologiques peut révéler des propriétés des systèmes complexes, lesquelles sont impossibles à déceler si l'on se concentre tout le temps sur l'examen des situations bien ordonnées.

---

<sup>96</sup> Lucas R., (1987) «Models of Business Cycles», Blackwell .

<sup>97</sup> "La percée décisive de cette approche vient de ce qu'elle autorise une interprétation en termes d'équilibre (on pourrait dire dans le langage de l'équilibre ) de n'importe quelle situation observable et, donc, par exemple, de fluctuations éventuellement très irrégulières...Une difficulté analytique majeure subsiste néanmoins: rien ne permet de dire que ce sont des comportements d'optimisation (c'est-à-dire d'équilibre) qui ont engendré les situations observées." (J.I. Gaffard, L. Punzo)

En macro-économie, une telle démarche intellectuelle revient à porter une attention toute particulière aux grandes dépressions, inflations fortes ou aux changements politiques brutaux (tels l'explosion du Gosplan). A cet égard, la remarque de Daniel Heymann et d'Axel Leijonhufvud est claire: "*Highly inflationary economies are less well co-ordinated than they would be if they enjoyed monetary stability*"<sup>98</sup>. Ainsi, étudier une situation économique caractérisée par de forts déséquilibres revient à s'intéresser clairement au problème de la coordination des activités. Le débat n'est plus de savoir s'il faut étudier des situations à l'équilibre, dans le corridor, ou loin de l'équilibre<sup>99</sup>. L'enjeu est ailleurs. Les situations extrêmes ont l'avantage de montrer à quels niveaux la coordination des activités économiques se réalise difficilement. Grandes dépressions, inflations fortes ou brutales, transitions économiques, constituent des champs d'expérimentations fertiles. Selon Leijonhufvud, l'analyse des problèmes économiques surgissant dans des situations extrêmes permet par la suite une meilleure compréhension des périodes de relative stabilité.

La théorie monétaire standard, dominée théoriquement par les travaux dérivés du modèle de Cagan, repose implicitement sur l'existence d'un commissaire-priseur walrasien. La conception de la coordination sous-jacente, fait référence à un processus centralisé, dans lequel l'allocation des ressources est réalisée par un planificateur central. En optant pour une problématique de l'équilibre, toute cette littérature s'inscrit dans la longue tradition de l'orthodoxie néoclassique. Dans la théorie monétaire standard, il est supposé que les individus rationnels comprennent l'intégralité des conséquences objectives de leurs propres comportements. Ils sont donc capables de mener à bien un calcul d'optimisation. Ce calcul peut s'effectuer car les agents parviennent à lister à l'avance toutes les conséquences de chaque action possible. Dans un tel contexte, la coordination des activités s'opère au sein d'un système dans lequel les agents ont tous accès à la même information. Axel Leijonhufvud conteste cette

---

Gaffard, J.L., Punzo L., (1995): Introduction au volume n°46, numéro 6 de la Revue Economique de Novembre 1995: L'économie Hors de l'équilibre

<sup>98</sup> Heymann D., Leijonhufvud (1995) «High inflation», p.174. op.cit.

<sup>99</sup> Tout au long de cette troisième partie, nous aurons l'occasion à plusieurs reprises d'utiliser le terme de «corridor» pour qualifier les situations économiques proches de l'équilibre. Lorsque nous utilisons ce terme, nous faisons explicitement référence à la description d'Axel Leijonhufvud. En conséquence, dans le corridor les anticipations sont rationnelles et tous les agents disposent de la même information. De ce fait, le système se comporte conformément aux principes guidant l'équilibre général walrasien: les mécanismes qui ramènent à l'équilibre à la suite d'un choc agissent pleinement.

Leijonhufvud A., (1981) "Information and Coordination: Essays in Macroeconomics" Chap. 6., *Effective Demand Failure*, New-York, Oxford University Press, pp.103-129.

conception de la littérature dans laquelle la coordination des activités s'effectue automatiquement au travers la fiction d'un planificateur central.

Comme nous le verrons par la suite, une telle projection est très éloignée de la réalité des économies subissant de forts déséquilibres. Ainsi, il peut être intéressant de rechercher à s'éloigner de cette fiction pour étudier les situations économiques marquées par une forte instabilité. Il s'agit véritablement d'un renversement de perspective et l'enjeu est de savoir en quoi un tel renversement remet en cause l'approche traditionnelle des inflations fortes.

Nous pouvons constater que notre étude sur les phénomènes monétaires à l'oeuvre dans les pays en transition de l'Est de l'Europe déplace progressivement son centre d'intérêt. Après avoir fait un état des lieux (I.) puis s'être intéressé à l'inflation comme phénomène monétaire (II.), voilà que maintenant nous nous apercevons progressivement que l'inflation forte peut être la simple manifestation des problèmes de coordination surgissant au cours d'épisodes de changements structurels radicaux. Passer du Gosplan à des systèmes de marchés décentralisés constitue pour le moins un changement structurel majeur. Nous sommes ici à un tournant de notre réflexion. Nous allons montrer qu'il est nécessaire d'aller au-delà de la proposition de Milton Friedman disant que "*Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon*"<sup>100</sup>. Le paragraphe suivant vise à expliquer que cette proposition ne tient plus lorsque l'on s'intéresse aux périodes de transition vécues par les pays de l'Est.

### **III.1.2. L'inflation n'est pas un phénomène purement monétaire**

Le simple modèle monétaire et fiscal de l'inflation (exemple Cagan 56) représente une économie dans un équilibre de croissance, quelque peu déformée par la taxe sur la monnaie. A part ces quelques différences, tout est comme cela devrait l'être en situation de stabilité monétaire: les marchés opèrent de la même manière, les prix relatifs sont grossièrement les mêmes, les activités sont bien coordonnées.

---

<sup>100</sup> Friedman M., (1969) "The Quantity Theory of Money and Other Essays", Chicago: Aldine

La présentation la plus élaborée prend pour point de départ la formalisation de Arrow - Debreu posée en terme de marchés complets<sup>101</sup>. La théorie moderne de la finance est réalisée entièrement en termes réels, la conversion en terme monétaire est complètement *ad hoc*. Un tel constat sur l'état de la théorie traditionnelle de la monnaie ne nous situe pas dans une situation favorable pour l'étude des inflations fortes et des hyperinflations. Dans la tradition théorique dominante, basée sur l'équation quantitative, il est possible «d'ajouter» la monnaie à un équilibre général non monétaire.

La théorie moderne de la finance procède aussi de la même manière en déterminant avant tout, les vrais prix des actifs dans un contexte entièrement non monétaire et en y accrochant par la suite la monnaie pour obtenir des prix monétaires. Les théories suivant cette conception ont étroitement réduit, selon Heymann et Leijonhufvud, les voies d'analyse dans lesquelles il est possible d'imaginer une monnaie «non-neutre», affectant le comportement réel<sup>102</sup>. En effet, la description de l'inflation que nous avons des modèles monétaires et fiscaux standards est celle d'une économie (située dans un équilibre général) quelque peu perturbée par la taxe qu'exerce l'inflation sur les équilibres monétaires. Hormis les distorsions directement attribuables à la taxe, l'économie fonctionne correctement comme dans le cas d'une parfaite stabilité monétaire.

Lorsque Milton Friedman affirme "*Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon*", il veut simplement signifier que l'inflation provoque un déclin du pouvoir d'achat de la monnaie. Sur ce fait, cette affirmation est incontestable mais le problème est ailleurs. Une théorie, telle celle des inflations fortes issue des travaux de Cagan et de Bailey, qui ne cherche qu'à expliquer pourquoi les revenus de seigneurage atteignent un maximum et ensuite décroissent avec l'augmentation des taux d'inflation, passe à côté de nombreux problèmes posés par toute période fortement inflationniste.

---

<sup>101</sup> Arrow K. (1959) "Toward a Theory of Price Adjustment", in M. Abramovitz et al., *The allocation of Economic Resources* : Essays in Honour of Bernard Francis Haley, Stanford, California.

Debreu G., (1959) "Theory of Value : an axiomatic analysis of Economic Equilibrium" Cowles Foundation for Research in Economics, Monograph N°.17, New York.

<sup>102</sup> Heymann D., Leijonhufvud A., (1995) "High Inflation", op.cit.

En effet, ce n'est pas tant l'impact de l'offre de monnaie sur les revenus de seigneurage qui importe mais surtout quels ont été les mécanismes économiques à la source du vaste mouvement de création de nouvelle monnaie. A cet égard, la vraie question à se poser est la suivante: "*Why do government chose to let the money stock increase at an inflationary rate ?*".<sup>103</sup>

A ce propos, nous allons constater que les épisodes d'inflation forte ou d'hyperinflation intervenus récemment, ou bien toujours présents dans les pays en transition de l'Est de l'Europe, sont typiquement d'origine réelle. Ce sont des déséquilibres réels qui ont conduit les gouvernements des économies en question à émettre de la nouvelle monnaie. De plus, les interactions sphère monétaire - sphère réelle dans l'économie s'effectuent dans les deux sens. Des ruptures dans la coordination des activités provoquent des pénuries de financement pour les gouvernements, lesquels sont amenés à imprimer de la nouvelle monnaie. Inversement, la diffusion des nouveaux billets dans la société opère des transferts de propriétés entre les agents et par là-même des modifications dans le fonctionnement de l'économie.

Il s'agit donc maintenant d'étudier cette imbrication de l'inflation forte dans l'aspect réel de l'économie. La question qui nous préoccupera dans le paragraphe suivant (III.2.) sera donc: Quelle(s) influence(s) peut/peuvent avoir de fortes inflations ou hyperinflations sur le mode de fonctionnement d'une économie ?

---

<sup>103</sup>Heymann et Leijonhufvud ne sont pas les seuls à déplorer que la théorie des inflations fortes néglige une telle question. D'autres auteurs tels qu'Alex Cukierman et Nicholas Georgescu Roegen font la même remarque. Cukierman A., (1992) "Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence", The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.  
Georgescu-Roegen N., (1968) «Energy and Economics Myths», Chap. 7.

### **III.2. Les différents impacts de l'inflation forte sur le fonctionnement d'une économie: un véritable changement structurel**

Les impacts de l'inflation forte sont très nombreux et affectent toutes les composantes de l'économie, à savoir les agents, la production, les marchés. Ainsi, l'inflation forte provoque un véritable changement structurel au sens où l'émission de nouvelle monnaie opère au sein de la société dans laquelle elle intervient un «violent et injuste transfert de propriété»<sup>104</sup>. Certaines catégories d'agents vont constater une diminution de leurs revenus réels alors que d'autres, au contraire, vont constater une augmentation. Ce phénomène, pourtant négligé par la théorie standard de l'inflation, a pu être constaté empiriquement dans toutes les économies fortement inflationnistes<sup>105</sup>. L'étude de ce changement structurel, appliqué au cadre des économies en transition de l'Est de l'Europe, fera l'objet de notre premier impact (III.2.1.). Ensuite, nous étudierons l'influence de l'inflation forte d'une part sur le comportement des agents (III.2.2.), sur le degré d'utilisation de la monnaie domestique (III.2.3.) et sur les marchés (III.2.4.). Enfin, nous constaterons que l'augmentation des taux d'inflations s'accompagne de celle de la variabilité des prix relatifs (III.2.5).

#### **III.2.1. Le changement structurel provoqué par l'émission de nouvelle monnaie**

L'augmentation du volume de papier monnaie en circulation provoque un processus de forts bouleversements dans la structure de l'économie - processus que nous qualifierons de «cash inflation» en référence aux travaux de Georgescu-Roegen<sup>106</sup>. La cash-inflation implique un acte politique de l'autorité externe au même processus.

En raison de la nature ambivalente de la *cash inflation*, l'analyse de toute situation doit s'intéresser aux motivations qui ont suscité les actes politiques. Comme nous

---

<sup>104</sup> Ricardo D., «Works», P. Sraffa ed., Cambridge, 1951, vol.III.

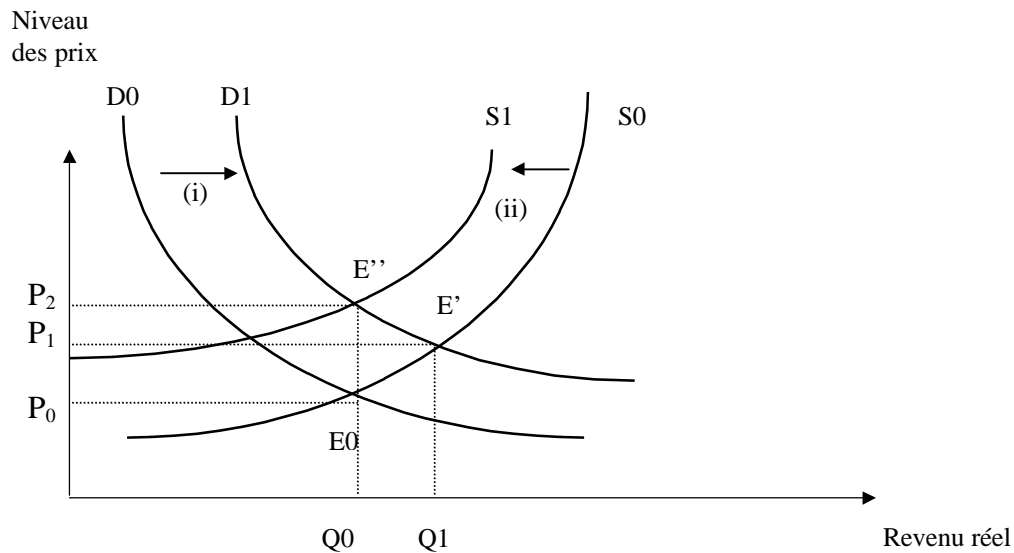
<sup>105</sup> A ce propos, nous pouvons nous référer à l'étude de Cukierman, Edwards et Tabellini.

Cukierman A., Edwards S., Tabellini G., (1992) «Seigniorage and Political Instability», *American Economic Review*, 82, pp. 537-55.

<sup>106</sup> Georgescu-Roegen., N. (1968) «Structural Inflation-Lock and Balanced Growth», parus dans «Energy and Economics Myths», Chap.7. pp. 149-187.

l'avons souligné dans la partie précédente, la théorie monétaire la plus orthodoxe nous enseigne que la quantité de monnaie n'est pas très importante pour ce qui concerne la production réelle sur la longue période. Le véritable sens de cette théorie c'est qu'aucune politique monétaire ne peut avoir d'influence sur la coordination *réelle* du système économique. A ce propos, Georgescu-Roegen fournit l'exemple suivant (voir graphique n°3.2) pour expliquer cette absence d'impact de la sphère monétaire sur la sphère réelle. Si on essaie de diminuer le taux de chômage au dessous du taux naturel en provoquant de l'inflation, ce taux reviendra à son niveau naturel par une sorte de mouvement pendulier.

Graphique n° 3.2:



(i) Une augmentation du pouvoir d'achat des agents déplace la fonction de demande de monnaie de  $D_0$  à  $D_1$ . Le nouveau vecteur de prix d'équilibre s'établit en  $E'$ . Les prix se sont accrus et le revenu aussi qui s'est établi en  $Q_1$ .

(ii) L'augmentation des coûts de production ramène la courbe d'offre vers la gauche, de telle sorte que le nouveau vecteur de prix d'équilibre ( $E''$ ) soit supérieur au premier ( $E_0$ ) tout en laissant les niveaux de revenus réels inchangés.

### **III.2.1.1. Le changement structurel provoqué par un transfert de propriété**

Comme l'énonce clairement David Ricardo, l'inflation et non seulement l'inflation forte opère un «violent et injuste transfert de propriété». Cet état de fait a été mis de côté par la théorie de la monnaie et de la finance. Selon Georgescu Roegen, il est indispensable de le prendre en compte car les changements dans la distribution des revenus sont les principaux résultats et inconvénients de l'inflation. A cet égard, cet auteur fait un parallèle entre la «cash-inflation» et la fausse monnaie. Les biens achetés par le gouvernement avec de la monnaie «fausse» au travers de la cash-inflation représentent une perte d'un même montant pour le reste de l'économie par rapport aux prix pour lesquels ces biens sont vendus. Par ailleurs, la conséquence ultime de la cash-inflation c'est un processus de diffusion, lequel comme tous les processus, exige du temps pour être complètement réalisé. Georgescu-Roegen explique le processus de diffusion au travers de l'exemple suivant:

Soit une distribution de monnaie fraîchement imprimée auprès d'une seule composante de l'économie, à savoir certains acheteurs d'un seul bien C1. Très rapidement, la demande pour le bien C1 va s'accroître, son prix va s'élever. Les acheteurs du bien C1 qui n'auront pas eu la chance de recevoir une part de la nouvelle monnaie vont observer une diminution de leurs revenus réels et ce au bénéfice des vendeurs du bien C1. Ainsi, ces acheteurs du bien C1 ne seront pas capables d'augmenter les prix de leurs propres produits ou services: le pouvoir d'achat nouvellement créé n'a pas toujours le temps de parvenir à ses clients. Ce même argument s'applique à tous les produits au fur et à mesure que la nouvelle monnaie se répand sur les marchés.

En résumé, le revenu de certains individus, doté au départ de la monnaie nouvellement émise, va s'apprécier et c'est le phénomène inverse qui se passe pour les autres agents. Alors qu'elle circule de main en main, la monnaie change de valeur continuellement jusqu'à ce que son processus de diffusion soit totalement achevé. Le transfert de revenu pendant ce processus conduit dans un premier temps à des transferts de propriété et ensuite, à une nouvelle répartition du revenu. La redistribution structurelle de la demande qui en résulte



provoque d'importantes redistributions de ressources. Une nouvelle structure économique émerge et une nouvelle constellation de prix relatifs s'établit.

De plus, Georgescu-Roegen montre que l'inflation a tendance à opérer un transfert de propriété même si la distribution de monnaie nouvellement émise dans l'économie s'effectue de manière uniforme auprès de tous les agents qui la compose. En effet, certains sont plus sensibles que d'autres à l'illusion monétaire. A ce propos, nous pouvons nous rappeler la remarque de Keynes: «*whilst workers will usually resist a reduction of money-wages it is not their practice to withdraw their labor whenever there is a rise in the price of wage-goods*»<sup>107</sup>. Keynes veut signifier par cette phrase que les salariés adoptent une certaine règle de comportement, laquelle sera différente pour d'autres catégories d'agents. Georgescu-Roegen introduit la notion de «fétichisme monétaire» pour distinguer les différents comportements économiques des agents face à l'utilisation de la monnaie. Au cours d'une période d'inflation, certains agents vont anticiper le déclin du pouvoir d'achats de leurs encaisses monétaires avant que celui-ci ne les atteigne véritablement. De ce fait, cette catégorie d'agents va rapidement se débarrasser de ses encaisses. D'autres ne vont s'apercevoir des méfaits de l'inflation qu'uniquement après que ces derniers ne se soient fait sentir dans leurs transactions courantes. Ainsi, tous les agents ne vont pas se débarrasser de leur fétichisme monétaire à la même vitesse.

Nota: Selon Georgescu-Roegen, La forme la plus spéciale du fétichisme monétaire peut se remarquer dans l'accumulation des réserves. Les agriculteurs sont les premiers à emmagasiner des vivres. Considérons les agriculteurs des pays de l'Est de l'Europe en transition. Ces derniers sont pour la plupart très pauvres. En conséquence, leur épargne ne sera très certainement pas constituée en monnaie mais plutôt en denrées alimentaires réelles issues de leur propre production. Si ces derniers cherchent à se procurer des encaisses monétaires c'est plutôt d'une part pour payer les différents impôts et taxes auxquels ils sont assujettis et d'autre part pour acheter les matières premières nécessaires à la production et payer leurs dettes. La recherche d'encaisses monétaires pour les agents pauvres ne doit pas être comprise comme un besoin d'épargne mais plutôt comme une contrainte de la vie courante. Quoiqu'il en soit, Il ne s'agit

---

<sup>107</sup> Keynes J.M. (1936) «The General Theory of employment, Interest, and money» n New-York, p.9.

pas de la seule explication de la forte propension des agriculteurs à être sujets au fétichisme monétaire.

Selon Georgescu-Roegen, les agents les plus pauvres sont aussi ceux qui ont le plus faible niveau intellectuel et qui sont largement dépourvus de tout sens économique. De ce fait, ils sont davantage sujets au fétichisme monétaire que les autres catégories d'agents. Concernant le cas des pays de l'Est en transition, ce dernier point est à réfuter. Toutes classes sociales confondues, le niveau éducatif acquis pendant la période socialiste est d'un très bon niveau. Pour ce que Georgescu-Roegen nomme «le sens économique», bien évidemment les agents de l'Est n'étaient pas aussi bien rompus aux mécanismes de marché que ceux de l'Ouest. Néanmoins, chaque famille disposait d'une parcelle de terre dont le produit pouvait être vendu sur les marchés libres<sup>108</sup>.

Ainsi, le transfert de propriété opéré en faveur des agents qui reçoivent en priorité les billets fraîchement imprimés provoque un véritable changement structurel dans le sens où certaines activités économiques vont émerger alors que d'autres vont souffrir, voire disparaître. Au cours des épisodes d'inflation forte vécus par de nombreuses économies d'Amérique Latine, les grande gagnantes de ce changement structurel ont été les industries de luxe. En effet, la nouvelle monnaie est allée en priorité aux classes les plus huppées de la société (grands industriels, bureaucrates et propriétaires terriens). L'ensemble des besoins vitaux à la vie courante (nourriture, logement, habillement..) de ces catégories d'agents étant déjà largement comblé, même avant le démarrage de l'inflation forte, l'augmentation de la demande provoquée par l'acquisition des nouveaux billets s'est orientée vers les biens de luxe.

Outre le changement structurel provoqué par le transfert de propriété, un deuxième élément est à prendre en considération, à savoir le décalage temporel entre la vente d'un bien ou service et la fixation du prix pour son paiement. En effet, tous les agents percevant des règlements de transactions qui ne sont pas au comptant, sont les grands perdants de l'inflation forte. Ce deuxième élément accentue le mouvement de transfert de propriété et en conséquence le changement structurel.

---

<sup>108</sup>A ce propos, il ne faut pas minimiser l'importance des mécanismes de marché qui existaient à l'époque du système d'économie planifiée. L'exploitation des parcelles de terres - appelées ironiquement *Datcha* par la population - n'était pas seulement tolérée mais favorisée par les autorités Socialistes. En effet, les horaires de travail des entreprises d'Etat étaient établis de telle sorte qu'ils puissent permettre aux ouvriers d'aller, en fin

---

d'après-midi exercer leur deuxième métier, à savoir celui d'agriculteur. En RDA par exemple, les entreprises d'Etat tournaient de 7h à 15h30; soit 8h de travail par jour en comptant 30 minutes pour le déjeuner.

### III.2.1.2. Le changement structurel issu de la non simultanée des paiements

Analytiquement, certains échanges peuvent être considérés comme instantanés - aller chez le médecin, acheter son pain - d'autres impliquent un décalage et une durée. Il y a un décalage quand les prix monétaires doivent être payés ultérieurement - même si la transaction est réalisée maintenant. Il existe une durée, soit lorsque un service est rendu, ou qu'un paiement exige des annuités. Georgescu-Roegen qualifie les règlements instantanés comme *non-contractuels* et ceux différés comme *contractuels*. Les revenus contractuels incluent les salaires, les loyers, les traitements et les intérêts. Un fait caractéristique est celui des retraites. Ces dernières sont composées d'annuités payées sur des ventes passées. Même au sein des revenus contractuels, il existe des différences portant sur les effets de la *cash-inflation*. Dans le cadre d'un contrat à annuités, le revenu perçu peut ne pas être en rapport avec la dévaluation de la monnaie: on ne peut ni effacer le passé, ni changer le futur.

D'autres contrats sont limités dans le temps de telle sorte qu'à partir d'un certain moment, ils puissent être renégociés sur de nouvelles bases. Cependant, il existe toujours des différences. Pour les agents qui ont prêté leur capital monétaire, l'inflation signifie une perte de substance, allant au delà de la simple perte de revenu sur la période du contrat. Le point crucial de l'analyse de l'inflation est le fait que la durée des contrats salariaux est déterminée par les relations institutionnelles qui prévalent entre les employeurs et les employés. Pour cette raison, les travailleurs ne peuvent défendre leur propre position face au problème de l'inflation. Même sous des conditions économiques pénibles - telles celles liées à l'inflation allemande des années 20 - les travailleurs s'avèrent incapables de négocier des augmentations de salaires comme ils le désireraient. D'une part, faire la grève tous les jours ou toutes les semaines n'est pas techniquement réalisable, d'autre part, le poids sans cesse croissant des coûts est de plus en plus difficile à supporter.

Seuls les agents qui reçoivent des revenus non-contractuels disposent d'un certain degré d'adaptation. Ils sont donc les premiers à se débarrasser de leur fétichisme monétaire dès que le besoin s'en fait ressentir.

L'inflation est donc - pour reprendre le terme employé par Georgescu-Roegen - le «pickpocket» de quiconque reçoit un revenu contractuel. Même lorsque les contrats de travail sont indexés, des pertes sont inévitables car l'ajustement s'opère toujours en décalage. Parmi les détenteurs de revenus contractuels nous pouvons signaler également que les agents qui tirent une ressource d'une location perdent eux aussi un revenu réel pendant la durée du bail. Lors de la renégociation de ce dernier, il peuvent le réajuster au niveau des prix. Le contrôle des loyers appliqué par la plupart des gouvernements des pays en transition de l'Est de l'Europe apparaît d'ailleurs comme le «coup de massue» achevant le loueur.

Néanmoins, les revenus non contractuels ne sont pas toujours dans une position privilégiée. Avec une baisse de la demande réelle, un travailleur indépendant peut devenir un perdant. Par exemple, durant l'hyperinflation allemande, des groupes de professions ont subi une perte de leurs revenus réels car avec la baisse du pouvoir d'achat des travailleurs, la demande pour leurs services a baissé<sup>109</sup>. D'autre part, dans les pays fortement sous développés les prestataires de services sont rarement les perdants car de toute façon ils ne travaillaient jamais avec les pauvres avant l'apparition de l'inflation. Par ailleurs, les agents occupant les plus hauts postes de la bureaucratie sont à ranger parmi les bénéficiaires de l'inflation. Sous prétexte que la gestion d'une économie exige un nombre croissant d'experts en finance publique, en gestion, en prospective, etc., ces agents peuvent profiter de rémunérations extraordinaires ou d'honoraires s'additionnant à leur salaires normaux. Les abus de cette nature, apparaissent facilement dans un «état d'inflation».

La situation de déséquilibre extrême provoquée par un état d'inflation forte a un impact très fort sur le comportement des agents. Ces derniers doivent faire face à un environnement de plus en plus incertain dans lequel il est de plus en plus difficile d'anticiper les niveaux futurs d'augmentations de prix. C'est cette étude des modifications dans le comportement des agents qui fera l'objet du prochain paragraphe. Pour ce faire, nous aurons recours aux analyses de Heymann et Leijonhufvud, d'Alex Cukierman et à nouveau de Georgescu-Roegen<sup>110</sup>.

---

<sup>109</sup>Bresciani-Turroni, c., (1937) «The Economics of Inflation», Londres, p. 140.

<sup>110</sup>Heymann D., Leijonhufvud (1995), chap 5.op.cit.  
Cukierman A., (1992), op.cit.

### III.2.2. L'impact de l'inflation forte sur le comportement des agents

Vivre dans une situation d'inflation forte oblige les agents à adapter chaque aspect de leurs activités économiques à un environnement de plus en plus instable et imprévisible. Même les transactions les plus routinières doivent être réorganisées différemment. L'instabilité des prix complique grandement la coordination et la planification des activités économiques présentes et futures. Comme nous avons pu le remarquer précédemment, il est désavantageux en période de forte inflation de recevoir des paiements contractuels - pour reprendre la terminologie de Georgescu-Roegen. Aussi, les agents réalisent des efforts conséquents pour synchroniser les paiements et les recettes de chaque transaction. Bien évidemment tout ne peut être réglé au comptant. A ce propos, il est intéressant de constater que la durée de vie des contrats intertemporels diminue quand les taux d'inflation s'accroissent. Par exemple, pour une situation où de tels taux sont modérés, l'échéance de ce type de contrat est généralement de 90 jours. Il a été observé qu'au cours de l'inflation forte d'Amérique Latine des années 80 le terme a été ramené à 7 jours.

Ainsi, quand l'inflation augmente, les agents veulent être payés le plus rapidement possible et se libérer de l'encaissement de leurs ventes au plus vite car la taxe d'inflation érode le pouvoir d'achat des encaisses monétaires. En conséquence, la vitesse de circulation de la monnaie s'accroît et sa fonction de réserve de valeur disparaît progressivement. Pour certains marchés, notamment ceux de l'immobilier et des biens durables, les agents vont préférer être payés en dollars. Concernant le marché immobilier, les vendeurs doivent être capables de fixer un prix pour une certaine période de temps. Aussi, il apparaît naturel que la cotation de ce type de bien soit réalisée en dollars. Du côté des acheteurs, ces derniers doivent le plus souvent placer leur richesse à l'étranger pour pouvoir se procurer les dollars nécessaires à l'acquisition de l'actif immobilier. Malheureusement, l'étude de nombreux épisodes d'inflation forte nous enseigne que le besoin de dollars pour l'achat de biens durables ne s'accompagne pas d'un développement de marchés de crédit libellés dans cette devise internationale. Par exemple, au cours de l'inflation en Argentine des années 80, les appartements étaient payés au comptant et en dollars. Aucun institut de crédit n'était à même de réaliser un prêt en devise étrangère.

La raison en est simple, lorsque la monnaie domestique est trop instable, il est extrêmement risqué pour une banque de prêter à long terme en dollars. Pour les achats quotidiens la monnaie domestique continue à être utilisée même pour de très forts taux d'inflation. Ainsi, deux monnaies circulent (et parfois davantage) simultanément au cours des périodes fortement inflationnistes. L'utilisation de chacune d'entre elles est spécifique à certains marchés<sup>111</sup>.

Les salaires sont payés en monnaie domestique. Les agents s'en servent pour acheter les biens nécessaires à la vie quotidienne et cherchent à épargner le surplus, si surplus il y a, dans un placement permettant d'éviter les méfaits de l'inflation. Pour ce faire, deux possibilités s'offrent à eux: soit (i) placer le surplus dans des dépôts bancaires de très court terme, soit (ii) le convertir en une devise étrangère. Comme au démarrage des périodes d'inflation forte dans les pays en transition de l'Est de l'Europe, les marchés bancaires et financiers étaient très peu développés c'est systématiquement la deuxième solution qui fut choisie par les agents. L'éventail des choix était plus large dans les pays d'Amérique Latine au cours des années 80. Dans ces économies, les banques s'étaient adaptées plus ou moins à la situation d'inflation forte. Grâce à des guichets automatiques, les agents pouvaient retirer leurs encaisses monétaires à tout moment. De même, certains fonds de placement à très court terme et très liquides avaient été introduits. Les agents avaient appris à s'en servir.

Par exemple: Le lundi matin, le chef d'entreprise demande à son banquier de retirer une certaine somme de son fonds de placement et de la placer sur son compte courant. Il se sert de ses encaisses disponibles pour les paiements nécessaires au bon fonctionnement de son entreprise. Le vendredi soir, il s'assure que son compte courant soit bien vide. Si ce n'est pas le cas, il replace le solde dans le fonds de placement pour que la valeur de ce dernier ne s'érode durant le week-end. Si l'inflation augmente, cette pratique hebdomadaire deviendra plus fréquente voir quotidienne si nécessaire.

---

<sup>111</sup>Concernant la dollarisation, comme nous l'avons déjà souligné précédemment, elle prend une grande ampleur dans tous les pays en transition de l'Est de l'Europe. Compte tenu de l'importance de ce phénomène, nous y reviendrons plus en détail dans les paragraphes suivants et notamment dans la quatrième partie lorsque nous étudierons l'inflation forte en Ukraine.

Avec de telles procédés, les agents apprennent à vivre dans une situation d'inflation forte. Plus ils savent faire face économiquement à cette situation, plus pour le gouvernement le seignuriage comme mode de financement perd de l'intérêt. En effet, comme les agents ne prennent que les encaisses nécessaires à leurs transactions quotidiennes, la demande de monnaie décroît considérablement. Or c'est cette dernière qui constitue la base fiscale de la taxe d'inflation.

Inversement, si la demande de monnaie baisse, les coûts de transaction s'apprécient car les agents font des efforts importants pour diminuer leurs encaisses monétaires. De tels coûts proviennent du fait qu'il n'est pas si simple pour ces derniers de trouver des modalités permettant d'échapper à la taxe d'inflation. C'est d'ailleurs en raison de l'existence de ces coûts de transactions que de nouvelles activités bancaires sont apparues. Le comportement des agents (de plus en plus sophistiqué pour éviter la pression exercée par la taxe d'inflation) a conduit les banques à imaginer de nouveaux produits financiers et donc en conséquence de nouveaux marchés pour ces produits. Cette multiplication des marchés a pu être constatée dans les pays d'Amérique Latine dans les années 80 et en Allemagne dans les années 20<sup>112</sup>. Cependant, il faut souligner que ce sont les catégories d'agents les plus informées qui ont accès aux instruments financiers les plus développés. De plus, l'information n'est pas la seule barrière à l'entrée pour ces marchés, la richesse compte aussi. Les banques fixent traditionnellement des montants de dépôts minimums pour y accéder<sup>113</sup>.

L'élévation des coûts de transactions provient en grande partie des efforts et du temps passé par les agents pour acquérir et traiter de l'information. Or, plus l'économie est en déséquilibre, plus le prix de la connaissance est élevé. Plus les élévations de prix sont fortes et erratiques, plus la complexité des décisions à prendre croît. En effet, lorsque les évolutions de prix diffèrent fortement selon les marchés et que le contenu informationnel des prix passés est très faible, les agents peuvent difficilement former des anticipations convenables. Bien évidemment, dans les grandes lignes, ils sont conscients du lien qui existe entre les déficits budgétaires, la monnaie et les prix.

---

<sup>112</sup>Cf. Heymann et Leijonhufvud (1995), p.88, op.cit. et Bresciani-Turroni (1937), op.cit.

<sup>113</sup>De telles barrières à l'entrée ne sont pas l'apanage des pays fortement inflationnistes. En France par exemple, l'acquisition d'un contrat MATIF pour la couverture d'une opération à terme coûte 500 000 FF par contrat plus 500 000 FF de dépôt de garantie auprès des instances de surveillance de ce marché.



Cependant, chacun d'entre eux ne disposant pas du même vecteur d'information, leur interprétation individuelle de la situation économique présente, vont différer les unes des autres. Le comportement des agents concernant leurs négociations contractuelles est lui aussi modifié en inflation forte par rapport à celui qui prévaut dans des économies jouissant d'une relative stabilité monétaire. En effet, dans les situations fortement inflationnistes, les agents sont incapables de connaître quelle sera leur situation future ainsi que celles de leurs partenaires commerciaux. De plus avec l'instabilité croissante de l'évolution du vecteur des prix, il devient de plus en plus difficile de trouver sur quelle base fixer le contrat. En conséquence, les contrats de long terme et surtout ceux libellés en terme nominaux apparaissent comme très risqués.

Face à une telle situation, les parties au contrat ont à leur disposition trois solutions:

- (i) Elaborer des contrats qui rendent les paiements futurs contingents aux différents états du monde susceptibles d'apparaître dans l'avenir. De tels types d'accords sont très complexes à écrire car personne ne sait véritablement de quoi le futur sera fait et certaines éventualités peuvent être oubliées.
- (ii) La maturité des contrats peut être raccourcie, tout en spécifiant des possibilités de renégociation périodiques. L'introduction de mécanismes de renégociation des termes du contrat induit un coût supplémentaire pour ce dernier et de plus, il est impossible de savoir si au moment de la renégociation un nouvel accord entre les parties pourra être obtenu.
- (iii) Eviter, autant que faire se peut de contracter lorsque la situation économique devient par trop risquée. Dans ce dernier cas, très peu de transactions peuvent être réalisées et certains marchés disparaissent

L'étude des faits économiques montre que si les taux d'inflation continuent d'augmenter et que la situation monétaire devient extrêmement instable, différentes formes d'indexation au contrat ont tendance à apparaître.

Ces contrats indexés visent à stabiliser les paiements réels en fonction des prix composant un panier de biens<sup>114</sup>.

---

<sup>114</sup>Lors de l'hyperinflation de 1923 en Allemagne, les syndicats et le patronat se sont entendus pour mettre en place un système d'ajustement des salaires selon le niveau des prix anticipés pour la semaine à venir. Les

Il existe un impact (que nous avons eu d'ailleurs l'occasion de mentionner à plusieurs reprises) de l'inflation forte sur l'économie dans laquelle elle intervient qui est étroitement lié au comportement des agents. Celui ci porte sur le degré d'utilisation de la monnaie domestique. Jamais, même au cours d'épisodes d'hyperinflation spectaculaires la monnaie domestique n'a été totalement abandonnée par les agents.

Il a toujours fallu la mise en place de programmes de stabilisation par les autorités monétaires pour qu'une nouvelle parité ou devise soit introduite. Le libre jeu des mécanismes monétaires n'a jamais mis complètement au rebut la devise nationale. Or, un tel phénomène n'est pas prédit par la théorie standard des inflations fortes issue des travaux de Cagan et de Bailey. Bien qu'intimement lié aux comportements des agents, il est nécessaire de porter un regard attentif sur ce phénomène économique; c'est d'ailleurs ce que nous allons faire dès à présent.

### **III.2.3. La monnaie domestique n'est jamais totalement abandonnée**

La monnaie domestique, est toujours en utilisation même pour de très hauts niveaux d'inflation. Ceci est un constat surprenant au regard de la théorie standard de la monnaie et de la finance. Si l'on s'en tient à cette littérature, les agents rationnels observent qu'à partir d'un certain niveau d'inflation, détenir de la monnaie domestique revient à payer purement et simplement un impôt au gouvernement<sup>115</sup>. Selon toute logique, les agents devraient se détourner de la monnaie au profit de nouveaux biens monnaie substitués.

La question qu'il convient alors de se poser est la suivante: Pourquoi des agents rationnels, conscients du fait que la détention de monnaie domestique revienne à payer un impôt au gouvernement, ne se débarrassent-ils pas définitivement de leur devise nationale? Pourtant, comme nous l'avons vu, d'autres alternatives pourraient être possibles.

---

erreurs de prévision étaient corrigées par des compensations rétroactives données au prochain paiement. (exemple cité par Bresciani-Turroni, 1937, op.cit.)

<sup>115</sup> Pur impôt au gouvernement lorsque  $m > \frac{1}{a}$ , voir II.1.1.1.

Par exemple, l'adoption généralisée du dollar US. Or l'étude des faits a montré que même dans les cas où les taux de dollarisation étaient très forts, la monnaie locale n'était jamais abandonnée.

Selon Heymann et Leijonhufvud, la persistance de la monnaie domestique comme moyen de paiement provient de deux éléments:

(i) La force de la «convention sociale» qui encourage son utilisation. Etablir une nouvelle convention autour d'un nouveau moyen de paiement exige la mise en oeuvre d'un processus de coordination. Ceci n'est pas, en situation d'extrême instabilité économique, facile à réaliser. De plus, le fait que le gouvernement continue à effectuer des paiements en devises nationales encourage la persistance de l'utilisation de la monnaie domestique. Les agents doivent détenir cette dernière au moins pour régler les transactions qu'ils ont à réaliser avec le secteur public.

(ii) Le besoin d'avoir des marchés ordonnés. Les détaillants doivent autant que faire se peut, maintenir un environnement stable pour les relations commerciales qu'ils ont avec leurs clients. Ils essaient donc de garder les mêmes prix de vente pendant une période suffisamment longue pour permettre à l'acheteur de connaître approximativement ce que la monnaie autorise d'acheter. Il s'agit d'un service rendu au client, lui permettant de demander, de manière séquentielle, une certaine quantité de biens avec le montant de monnaie qu'il a emporté avec lui. Ce type de comportement explique en partie pourquoi - même pour de très forts taux d'inflation - certains marchés résistent à la dollarisation et continuent à être négociés en monnaie domestique. En effet, les détaillants, en contact direct avec la population sont payés en monnaie nationale (car les salaires sont versés dans cette devise).

Leurs fournisseurs quant à eux auraient plutôt tendance à vouloir être payés en dollars surtout si leurs productions contiennent une grande part de consommations intermédiaires importées. Tant que les salaires des agents seront payés en monnaie domestique, les commerçants feront pression sur leurs fournisseurs directs pour que les transactions continuent à être effectuées dans cette devise.

Il est cependant important de remarquer que si la monnaie domestique reste toujours en utilisation cela ne signifie pas pour autant qu'elle garde toutes ses fonctions (moyens de paiement, réserve de valeur, unité de compte). La monnaie n'est plus l'unique unité de compte en laquelle les prix sont cotés, ni le moyen de paiement unique sur tous les marchés.

En situation d'inflation forte, se développent trois catégories distinctes de marchés<sup>116</sup>.

- Les marchés négociés en monnaie domestique. Il s'agit principalement de ceux fournissant les biens nécessaires à la vie courante.
- Les marchés négociés en monnaie étrangère (le plus souvent des cas en dollars US). Il s'agit souvent de ceux fournissant des biens à durée de vie plus longue (immobilier, acquisition de capital productif) ou permettant l'accès aux biens proposés par l'économie souterraine.
- Les marchés négociés en monnaie domestique mais indexés.

La coexistence de ces trois catégories distinctes au sein d'une même économie peut déstabiliser le système et provoquer certaines incompatibilités. Par exemple, les mouvements de taux de change modifient les prix de tous les biens libellés en dollars par rapport au prix de tous ceux indexés.

Nous avons pu constater jusqu'à présent que l'inflation forte avait un impact important sur la coordination des activités, sur le comportement des agents et sur le degré d'utilisation de la monnaie domestique. Il existe un autre fait stylisé propre à de telles situations - pour lequel nous avons déjà fait allusion - des conséquences de l'inflation forte. Il s'agit du nombre de marchés présents dans l'économie. Si certains marchés apparaissent, notamment comme nous avons pu le voir, dans les secteurs de la banque et de la finance, d'autres ont tendance à disparaître.

---

<sup>116</sup> Voir:

Leijonhufvud., A (1995) "Macroeconomics and Complexity: Inflation Theory", Communication à la conférence "The Economy as an Evolutionary Complex System II", Santa Fe, 26 Aout - 1<sup>er</sup> Septembre 1995.

Le phénomène de disparition des marchés interpelle la théorie économique standard de la monnaie et de la finance. En effet, lorsque l'incertitude croît dans une économie, les marchés ont tendance à se multiplier. Faire le point sur cette importante question s'avère donc nécessaire.

#### **III.2.4. Certains marchés disparaissent, d'autres ont tendance à se multiplier**

En situation d'inflation forte, la plupart des marchés intertemporels disparaissent. Même pour des inflations modérées, ce phénomène peut être constaté. Par exemple, dans les années 70, les taux d'inflation annuels aux USA ont avoisiné les 15 %. A la même période, il a été possible de constater que les marchés d'obligations à 30 ans ont disparu.

Les contrats nominaux deviennent de plus en plus risqués au fur et à mesure que les taux d'inflation augmentent. Comme le souligne Leijonhufvud, la théorie moderne de la monnaie et de la finance, n'envisage pas le cas où une forte variance soit à l'origine de la disparition du titre concerné d'un portefeuille d'actifs. Il s'agit même du contraire. Selon cette littérature, si la variance du risque s'élargit, les anticipations des agents dans un univers marqué par une forte incertitude vont diverger. De ce fait, leurs décisions vont être très différentes, multipliant par la même les marchés pour répondre à la diversité des raisonnements humains. Même pour les contrats indexés, ce phénomène de disparition des marchés peut être observé.

Lorsque l'inflation devient de part trop erratique, le nombre de contrats indexés à long terme se réduit voir s'annule totalement. Au niveau du secteur bancaire, il a pu être empiriquement constaté que pour de très forts niveaux de croissance de prix, seuls les marchés de crédit à très court terme pouvaient survivre. Pour ce qui est de la réalité des pays de l'Est en transition victimes de l'inflation forte, la question de la disparition des marchés se pose en des termes différents. Les marchés intertemporels concernant les produits financiers n'ont jamais existé. Par contre, si parler de disparition n'a que peu de sens, nous pouvons dire que le climat d'incertitude provoqué par l'inflation forte génère un phénomène de «non-émergence» de marchés intertemporels. Or, l'existence de tels marchés est indispensable à la viabilité du processus de transition.

Pour assurer un développement économique et aménager le changement structurel nécessaire pour y parvenir, des décisions de long terme doivent être prises et tout particulièrement celles relatives à la construction de nouvelles capacités productives. Le financement de tels investissements ne pourra se réaliser que si des outils de financement intertemporels performants existent. Compris dans ce sens, l'un des impacts majeurs de l'inflation forte dans les pays de l'Est en transition est d'empêcher la réussite du passage vers l'économie de marché.

Lorsque la situation monétaire correspond à une véritable hyperinflation, le phénomène de disparition ne concerne plus uniquement les marchés intertemporels mais aussi ceux au comptant. Dans un tel contexte, les agents doivent recalculer leurs plans d'achats et de ventes tous les jours, voire toutes les heures.

Même mettre un produit à la vente devient un acte économique risqué. Pour cette raison, les taux de marge augmentent de concert avec l'accélération de l'inflation. Si la situation devient trop instable, les vendeurs ne vendent plus: il n'y a donc plus de marché. En effet, à partir d'un extrême état de déséquilibre monétaire, le vendeur ne sait plus du tout selon quel référentiel il doit établir son prix<sup>117</sup>.

Il est enfermé dans un véritable dilemme qui peut s'expliquer de la sorte: «si le bien que j'ai mis en vente à un prix donné intéresse un acheteur peut-être que cela signifie que ce prix est trop faible. L'acheteur doit avoir une meilleure information que moi». C'est un tel raisonnement que Heymann et Leijonhufvud qualifient de «complexity avoidance»<sup>118</sup>.

Si les marchés intertemporels ont tendance à disparaître, ceux au comptant ont une propension à se fragmenter. Sous des conditions de relative instabilité monétaire, les modalités d'arbitrage ont tendance à figer les prix relatifs des biens selon leur localisation. Ainsi, la «loi du prix unique» ne s'applique plus, même pour des distances très réduites. La grande variabilité des prix complique toute comparaison. Connaître le prix d'un bien à un certain endroit ne permet pas à l'acheteur de tirer des conclusions quant au prix du même bien

---

<sup>117</sup>Heymann et Leijonhufvud signalent qu'au cours de la période d'hyperinflation en Argentine, il était possible de trouver à la porte de nombreux magasins des écriteaux sur lesquels étaient inscrit «Fermé pour manque de prix». Heymann D., Leijonhufvud (1995), p.104, op.cit.

dans un lieu différent. En conséquence, alors que la dispersion des prix incite les agents à rechercher plus intensivement, cette quête les laissera sans supplément d'information à l'instant où ils se décideront à acheter. A partir d'un certain moment, les vendeurs constatent qu'ils disposent d'un certain degré de monopole à l'endroit où ils sont situés car l'acheteur ne sait rien des prix pratiqués ailleurs. Aussi, ils auront tendance à augmenter leurs taux de marge<sup>119</sup>.

La situation d'inflation forte rend très difficile l'arbitrage spatial à la fois pour le vendeur et pour l'acheteur. Du côté du vendeur, acheter à bas prix un bien à un lieu précis pour le céder plus cher à un autre endroit, prend toujours un certain temps. En situation de forte inflation, cette période de temps doit être raccourcie au maximum sinon la marge bénéficiaire se réduit comme une peau de chagrin. Du côté du consommateur, la dispersion des prix est une forte incitation à se déplacer pour prendre connaissance des différentes conditions du marché. Cependant les écarts de prix constatés par les acheteurs ne sont pas autocorrélés. L'information acquise se déprécie très vite.

En résumé, lorsque l'inflation est faible, il est rentable de se déplacer pour connaître les conditions du marché. Le consommateur y retrouvera toujours son compte. Par contre, lorsque l'inflation est très forte, il n'est pas très profitable d'engager de tels coûts de transaction car l'information acquise perd trop rapidement de sa pertinence.

En inflation forte, les marchés au comptant restent donc très localisés au lieu de vente. Par exemple, il n'existe pas de marché de la vodka à Moscou. Il existe une kyrielle de marchés de la vodka en fonction du lieu et de l'heure où ce produit est vendu. La variation du nombre de marchés dans l'économie participe à ce que Georgescu-Roegen nomme le «changement structurel» d'une économie en situation de forte inflation. Cependant, la nature de ce changement est différente de celle que nous avons présentée précédemment à savoir: le changement structurel issu de la diffusion de la nouvelle monnaie dans l'économie. Certes, de fortes interactions existent entre ces deux types de changements.

Parfois, certaines catégories d'agents se retrouvent tellement appauvries par le transfert de propriété qu'elles décident de stopper leur activité économique. Cependant, il était nécessaire de traiter à part la question de la variabilité du nombre de marchés dans une économie en inflation forte car elle ne se pose pas en terme de transferts de richesses mais

---

<sup>118</sup>Ce qui pourrait, se traduire en français par «s'abstenir face à la complexité»

<sup>119</sup>cf Heymann, Leijonhufvud (1995), p.104. op.cit.

plutôt en terme d'incertitude et de risque. Il s'agit donc d'un changement structurel que nous pourrions qualifier de «comportemental» alors que celui issu du transfert de propriété est de type «mécanique». Une conséquence importante des inflations fortes qui n'est pas véritablement traitée par la théorie standard que nous avons présentée dans la partie précédente (II.) concerne la variabilité des prix relatifs.

Bien évidemment, l'inflation forte ne se résume pas à une augmentation homothétique du prix de tous les biens et services de l'économie. A ce propos, nous avons eu à plusieurs reprises l'occasion de constater que le prix d'un même bien au même moment pouvait différer selon les différents lieux de vente. Ainsi, les phénomènes de disparition, de multiplication et de fragmentation des marchés participent à la variabilité des prix relatifs. Cependant, il est nécessaire dès à présent de faire le point sur cette question car elle a une influence directe sur la coordination des activités et en conséquence accentue le changement structurel à l'oeuvre dans une économie en transition.

### **III.2.5. L'augmentation non-homothétique des prix relatifs**

En situation d'inflation forte, la variabilité des prix relatifs augmente de manière dramatique. Un tel phénomène a pu être observé dans tous les pays fortement inflationnistes et n'échappe pas à la réalité des pays en transition de l'Est de l'Europe.

Le graphique suivant (3.3) donne un exemple de cette situation. Novembre 1994, a été le mois où l'Ukraine a subi une des plus fortes hyperinflations de son histoire (72,3% pour les prix à la consommation et 101% pour les prix de gros), à ce moment, l'écart de croissance entre les prix relatifs a été considérable. Il existe déjà une abondante littérature traitant de l'impact de l'inflation sur la fluctuation des prix relatifs. Les soubassements théoriques de ces travaux sont ceux des modèles intertemporels d'équilibre général et la plupart des explications fournies reviennent à dire que la variabilité croissante des prix relatifs est due à la «rigidité» d'un ou plusieurs sous ensembles de prix monétaires.



L'objectif de toutes ces recherches consiste donc à savoir pourquoi certains prix sont rigides. La réponse apportée à cette question est la suivante: Hormis pour la détermination de la taxe d'inflation (laquelle est un facteur réel), la monnaie ne joue aucun rôle dans la détermination de l'équilibre sur le secteur réel. Cette affirmation n'est en rien surprenante au regard de la méthodologie (dans le droit fil des travaux de Walras) employée par cette littérature.

En conséquence, si l'économie est en situation de concurrence pure et parfaite et qu'il existe un système complet de marché, à l'instar des modélisations de type Arrow-Debreu, alors tous les prix doivent croître de manière homothétique à la même allure que l'augmentation du taux d'inflation. Si l'observation des faits montre que tous les prix ne varient pas de manière homogène avec le taux d'inflation, alors cela signifie qu'il existe des frictions dans l'économie et qu'un certain nombre d'agents trouvent un intérêt à fixer leurs prix à des niveaux différents de ceux imposés par la course naturelle des événements<sup>120</sup>.

Graphique n°3.3: Indices mensuels des prix à la consommation en Ukraine<sup>121</sup>

Source: Banque Mondiale, «Statistical Handbook 1995: States of the former USSR», col. *Studies of Economies in Transformation*.

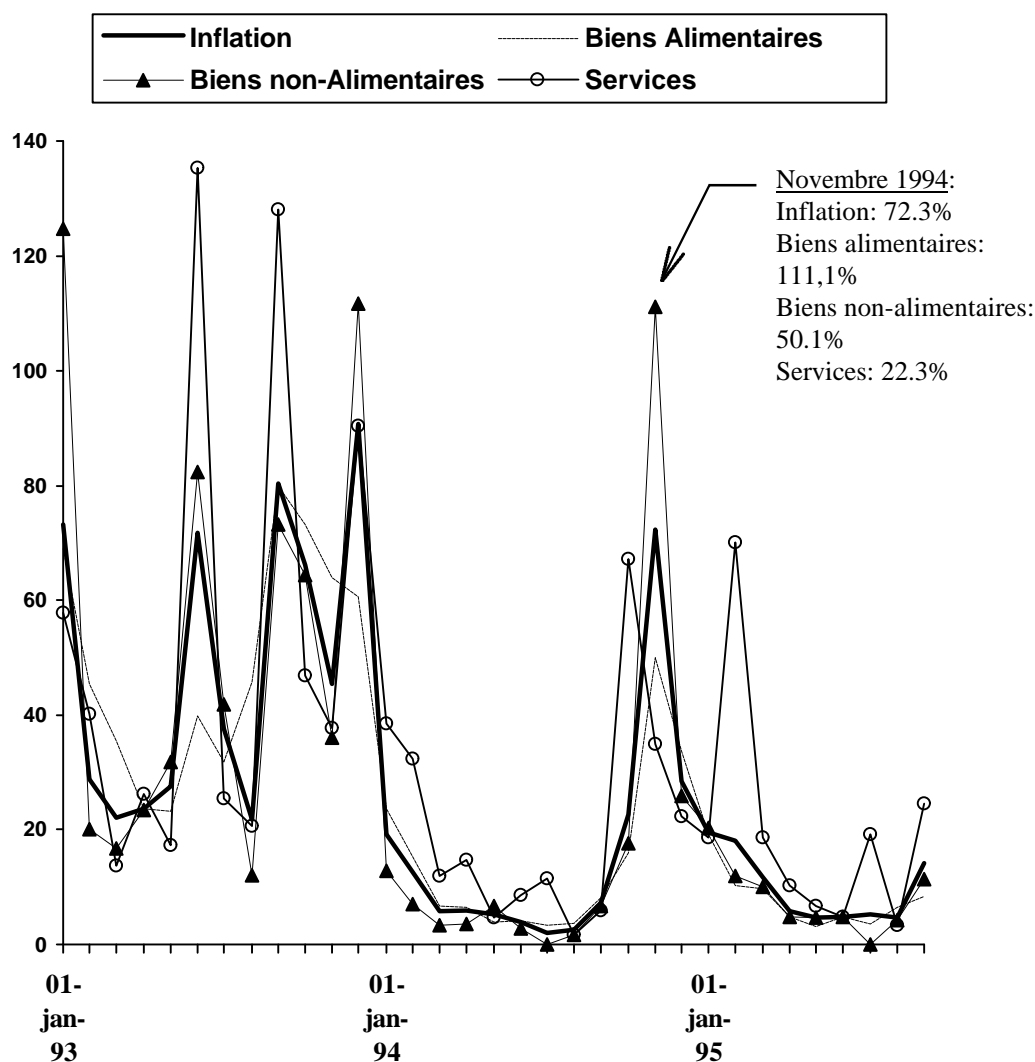
Ministère Ukrainien de l'Economie, «Ukrainian Economic Trends: March 1996», col. *European Centre for Macroeconomic Analysis of Ukraine*.

IMF Staff Country Report N°. 96/21: «Ukraine - Recent Economic Developments».

<sup>120</sup> De manière pour le moins ironique, Heymann et Leijonhufvud signalent que cette méthodologie dispose de l'avantage de traiter du problème de la variabilité des prix relatifs sans perturber d'un iota la théorie néoclassique standard employée par les modèles intertemporels d'équilibre général. «...and the phenomenon of excess relative price variability is safely put in its proper place as a footnote to familiar theory», Heymann, Leijonhufvud (1995), p. 169. op.cit.

<sup>121</sup> Pour ce qui concerne les prix de gros (à la production) en novembre 1994, la variabilité des prix relatifs est elle aussi considérable. Deux chiffres à titre d'exemple: Indice des prix à l'industrie: 117.2

Indice des prix à l'agriculture: 671.3



L'économie est donc soumise à des rigidités empêchant les agents d'ajuster leur prix au taux d'inflation et de telles rigidités résultent de l'existence de coûts fixes (apparaissant au moment de la fixation du prix). En théorie, l'ensemble de ces coûts a reçu l'appellation de «*menu costs*».

Les «*menu costs*» sont tous les coûts générés par l'acte même de fixer un prix<sup>122</sup>. Il s'agit donc non seulement des frais engagés pour communiquer les nouveaux prix aux consommateurs mais aussi du temps passé et des soucis provoqués par leur prise de fixation. Ainsi, si un vendeur considère que ses «*menu costs*» sont trop élevés, il peut pratiquer pendant une certaine période de temps les mêmes tarifs. Si l'inflation s'accélère, le poids des *menu costs* s'abaissera et il révisera ses prix plus souvent. En d'autres termes, l'intervalle entre

<sup>122</sup>Le terme de «Menu cost» fait allusion aux coûts supportés par un restaurateur lorsqu'il doit réimprimer ses nouveaux tarifs. Il est d'ailleurs difficile de trouver une bonne traduction française. Certains auteurs parlent de «carte des coûts» mais ce terme ne traduit pas vraiment l'idée originelle de cette appellation. A défaut de trouver mieux, nous garderons la terminologie anglaise.

deux changements de ses tarifs se raccourcira. Si l'économie passe d'un stade d'inflation modérée à un stade d'inflation forte, puis à une situation d'hyperinflation, alors à chaque étape, la fréquence des révisions de prix se précipitera. Lorsque l'inflation s'accélère dans l'économie, il existe donc un processus de convergence entre les taux d'inflation et les révisions de prix. En raison de cette convergence, la variabilité des prix a tendance à décroître avec l'augmentation des taux d'inflation.

C'est à propos de cette relation inverse entre inflation et variabilité des prix relatifs, que toute cette littérature construite à partir des modèles intertemporels d'équilibre général est en rupture totale avec l'observation des faits. La figure ci dessus en est un exemple. Elle montre que la variabilité des prix relatifs en Ukraine croît (et non décroît) avec l'augmentation des taux d'inflation.

Il est possible que les «*menu costs*» aient une influence sur les comportements de fixation de prix pour des périodes d'inflations modérées. A ce propos, Tommassi signale que dans les environnements inflationnistes, des technologies qui minimisent les «*menu costs*» sont adoptées par les agents<sup>123</sup>. En revanche, pour des situations de déséquilibres économiques caractérisées par des inflations fortes ou des hyperinflations, les conclusions de la théorie néoclassique sur la question de la variabilité des prix relatifs ne passent pas avec succès le test de l'observation de la réalité<sup>124</sup>.

Pour expliquer la croissance de la variabilité des prix relatifs lorsque les taux d'inflation augmentent, Heymann et Leijonhufvud proposent une explication alternative à celle avancée par la théorie standard. Selon eux l'explication de ce phénomène provient de la présence conjointe de deux catégories de prix dans l'économie à savoir, les prix fixes et les prix flexibles. Ils affirment que:

- (i) La croissance de la variabilité des prix relatifs est due au fait que la fréquence d'ajustement des prix fixes est plus faible que celle des prix flexibles. En d'autres termes, les prix flexibles auraient tendance à suivre l'évolution des taux d'inflation alors que les fixes s'ajusteraient uniquement à la suite de mécanismes

<sup>123</sup>Tommasi, M. (1992) «Inflation and Relative Prices: Evidence from Argentina», Sheshinski, E. et Weiss, Y. ed., *Optimal Pricing, Inflation and the cost of Price Adjustment*, Cambridge, Mass, MIT Press.

<sup>124</sup> Lors des étapes ultimes de l'hyperinflation, il est possible en théorie que tous les prix deviennent dollarisés - même si nous avons remarqué précédemment que cela n'est jamais arrivé et que la monnaie domestique subsiste toujours. Cependant, si tel était le cas, la variabilité des prix relatifs domestiques n'existerait plus, faute tout simplement de fixation de prix en devise nationale. Dans un tel contexte, les conclusions de la théorie néoclassique standard seraient vérifiées.

de révision. Comme exemple de prix fixes dont l'ajustement se réalise avec retard, nous pouvons citer les salaires soumis à règles d'indexation.

(ii) La volatilité des prix flexibles est encore plus importante que la rigidité des prix fixes dans l'explication du phénomène d'inflation forte. Dans cette période, il y aurait une sur-réaction des prix flexibles. L'argumentation proposée par Heymann et Leijonhufvud de cette affirmation est de la même nature que celle que nous avons donnée pour le phénomène de disparition des marchés. La sur-réaction des prix flexibles proviendrait des difficultés des agents à prendre des décisions dans un environnement économique de plus en plus instable.

Avec l'augmentation des taux d'inflation, les expériences passées perdent leur contenu informationnel et les prévisions pour le futur ne sont pas fiables. En d'autres termes, la mémoire des événements passés n'est pas source d'information pour les comportements à venir.

La variabilité des prix relatifs provient avant tout de la diversité des décisions de prix opérées par les agents et du manque de synchronisation entre ces décisions. Nous avons déjà eu l'occasion de constater les problèmes auxquels sont confrontés les agents, subissant une forte inflation, lorsqu'ils ont à prendre des décisions de prix. Le phénomène de segmentation des marchés, signalé précédemment, est un exemple significatif de ces problèmes. Avec la croissance de l'instabilité économique, le prix d'un bien n'est valable que pour une période très courte et pour un lieu très localisé.

Les mécanismes habituels de marchés tels ceux de substitution entre les biens, les agents et les lieux s'érodent lorsque l'inflation s'accélère. Les acheteurs n'ont donc plus de références fiables sur lesquelles appuyer leurs comparaisons et leurs calculs économiques.

Ainsi, en situation d'inflation forte, la variabilité des prix relatifs augmente car non seulement ces prix varient selon les biens (cas normal) mais aussi il peut exister des prix différents pour le même bien et pour «à peu près» le même endroit. De plus, les injections de nouvelle monnaie participent au phénomène de variabilité des prix relatifs. Nous avons à ce propos constaté précédemment, à l'appui des travaux de Georgescu-Roegen, que la mise à disposition de la monnaie fraîchement émise à certaines catégories d'agents opérait un mécanisme de transfert de propriété. En conséquence, certains individus pourront modifier

leurs prix de vente alors que d'autres ne le pourront pas<sup>125</sup>. La fluctuation des prix relatifs provient donc d'un renversement du comportement des agents confrontés à un environnement de plus en plus instable. Cette attitude se dégage d'une optimisation inter-temporelle pré-calculée pour opter vers un mode de comportements plus réactifs.

Au cours de ce chapitre (III.2), nous avons tracé un panorama des différents impacts de l'inflation forte sur le fonctionnement d'une économie. Une telle démarche nous a permis de constater que le phénomène monétaire à proprement parlé, à savoir l'inflation forte, générerait une multitude de mécanismes économiques influençant directement la coordination des activités. Afin de faire le point et rassembler tous les impacts de l'inflation forte présentés dans ce chapitre, nous pouvons résumer notre propos de la manière suivante. Prendre des positions quant aux futurs prix monétaires est une action qui devient de plus en plus risquée au fur et à mesure qu'augmente le taux d'inflation. C'est pour cette raison que les marchés futurs disparaissent en inflation forte. Plus élevée est l'inflation, plus courtes sont les échéances des contrats. Avec le raccourcissement de l'horizon temporel, la «linéarisation» des relations inter-temporelles de prix disparaissent. Dans les circuits de la distribution des biens, les révisions de prix interviennent en dehors de toute synchronisation: là où le renouvellement des stocks est élevé, les augmentations de coûts sont reportées rapidement sur les prix.

La dispersion des changements de prix s'accroît. Les simples routines de «*mark up*» sont abandonnées pour laisser la place à des anticipations sur les futures augmentations de coûts.

Au même moment, il est de plus en plus difficile aux consommateurs de comparer les prix car les informations récoltées se déprécient très rapidement. Les relations de prix spatiales et inter-temporelles pour un même bien, tout autant que les prix relatifs de différents biens, deviennent de plus en plus volatiles avec l'augmentation de l'inflation. En hyperinflation, le manque d'enthousiasme à spéculer sur les prix de demain va freiner l'échange entre les participants au marché.

Ainsi, étudier une situation économique extrême, telle celle caractérisée par la forte inflation, permet de s'intéresser à des problèmes économiques dépassant largement le simple cadre des phénomènes monétaires. Nous sommes amenés à nous intéresser à la

---

<sup>125</sup>Voir l'exemple de diffusion de la nouvelle monnaie présenté Par Georgescu-Roegen et que nous avons repris au paragraphe III.2.1.1 ci-avant.

coordination des activités, ce qui conduit directement à l'étude de la viabilité de la transition à l'Est pour enfin fournir des recommandations en terme de politique économique. L'inflation forte apparaît alors comme l'indicateur de nombreux déséquilibres économiques. Vouloir comprendre pourquoi et comment une telle situation extrême apparaît, revient à se demander comment les économies qui la subissent fonctionnent, comment les échanges s'y organisent, quelles sont les contraintes dont il faut tenir compte.

Déjà, à ce niveau de notre réflexion, nous pouvons confirmer que la théorie standard des inflations fortes semble être mal adaptée pour être appliquée à la transition à l'Est de l'Europe. En effet, une bonne compréhension de l'inflation passe par celle de la coordination des activités économiques, cela signifie qu'il n'est plus possible de focaliser uniquement sur de simples relations allant de M vers P ou de P vers M. De plus, chaque économie a ses propres règles institutionnelles, économiques, financières, comportementales. En résumé, chaque économie dispose d'un système unique de coordination. La question qu'il s'agit alors de se poser est celle de savoir s'il est possible de fournir une théorie unifiée des inflations fortes pouvant s'appliquer à n'importe quelle économie. La réponse à une telle question est négative.

Bien évidemment, tout le monde s'accorde à dire qu'une création excessive de monnaie ne correspondant pas à la croissance réelle de l'économie va tôt ou tard se traduire en taux d'inflation. A cet égard, le modèle de Cagan est remarquable. Cependant, si le rôle de la théorie est de comprendre les mécanismes économiques en présence, il s'agit également de fournir des recommandations en terme de politique économique. Si l'inflation forte perdure depuis plusieurs années dans de nombreux pays en transition de l'Est de l'Europe, c'est bien que les gouvernements ne voient pas d'autre alternative que de faire appel au seignuriage.

Les autorités monétaires des pays en question ne sont ni inconscientes ni mauvaises gestionnaires. Si la théorie économique veut être capable d'aider ces gouvernements elle doit expliquer pourquoi la coordination des activités ne permet pas d'obtenir un budget gouvernemental équilibré. Elle doit s'intéresser au fonctionnement même de la société. Comme nous allons le voir, une telle voie de recherche, aux antipodes des modèles dans la lignée de celle de Cagan est semée d'embûches car elle exige de sortir du solide corpus théorique fourni par l'équilibre général walrasien. Cette approche est transversale au sens où elle recherche à

expliquer un phénomène macro-économique - l'augmentation des taux d'inflation - en traversant toutes les strates de l'organisation économique, jusqu'au niveau même de la firme.

### **III.3. L'exigence d'une nouvelle méthode d'analyse des inflations fortes**

Maintenant que nous avons la certitude que l'inflation forte a un impact direct sur la coordination des activités économiques, il devient alors nécessaire de trouver une nouvelle méthodologie intégrant à la fois les aspects réels et les aspects purement monétaires des périodes de forte inflation. L'enjeu est de taille. S'il est possible de se départir d'une analyse centrée sur la relation «création excédentaire de monnaie - inflation» et de ce fait parvenir à comprendre quelles sont les contraintes poussant un gouvernement à faire appel massivement au seigneurage comme source de financement budgétaire alors, il devient possible de fournir des recommandations en terme de politique économique aux autorités monétaires subissant les méfaits de l'inflation forte.

Le vrai problème auquel nous ne pouvons échapper porte sur le devenir des pays de l'Est en transition et se pose de la manière suivante: l'inflation forte détruit la coordination des activités qui prévalait avant son apparition. En même temps, elle forge un environnement d'instabilité économique extrême empêchant toute nouvelle restructuration de l'économie. En résumé, l'inflation forte détruit les efforts passés et empêche la construction d'un avenir. Ainsi, déceler dans le mode de fonctionnement concret d'une économie les sources des déséquilibres aggravant les finances publiques permettent dans un second temps d'agir sur ces mêmes sources.

La méthodologie que nous voulons construire doit nous permettre:

- (i) De comprendre les raisons poussant des gouvernements à faire appel au seigneurage.
- (ii) De discerner à quel(s) niveau(x) ce mode de financement des déficits publics détruit des capacités productives ou empêche l'émergence de nouvelles.

(iii) De déterminer les mesures de politique économique que les gouvernements concernés doivent introduire pour mettre un terme aux méfaits de l'inflation forte et assurer un développement économique équilibré.

Notre démarche puise donc son point de départ dans une analyse détaillée des modes de fonctionnement des économies en proie à l'inflation forte. Bien évidemment, chaque économie dispose d'un mode de coordination qui lui est particulier. Il devient alors impossible avec la méthodologie que nous voulons introduire de trouver une explication générale valable dans tous les pays. Si nous perdons en universalité par rapport aux modèles de type Cagan, nous avons l'ambition d'enrichir notre compréhension des épisodes fortement inflationnistes en rentrant au coeur de la coordination des activités. Déjà, de nombreux auteurs ont souligné le lien étroit qui existait entre les modalités de fonctionnement d'une économie et l'inflation forte. Sans toutefois remonter aux travaux de Ricardo qui concevait l'inflation comme un «injuste transfert de propriété», nous pouvons faire appel à ceux de Georgescu-Roegen<sup>126</sup>. Ce dernier, auquel nous avons eu l'occasion plusieurs fois de faire référence, est pleinement conscient qu'agir uniquement sur la sphère monétaire d'une économie ne peut assurer la transition de cette dernière d'une structure déséquilibrée vers une structure équilibrée<sup>127</sup>. Axel Leijonhufvud développe quant à lui une analyse des phénomènes monétaires visant à rompre la dichotomie postulée par les modèles standards d'inflation forte.<sup>128</sup> Cette nouvelle approche se démarque nettement de celles présentées dans la partie précédente (II.) et comme nous le remarquerons par la suite (cf. IV.), fournit un nouvel éclairage sur de nombreux problèmes économiques subits par les pays en transition de l'Est de l'Europe.

### III.3.1. L'adoption d'une approche «Bottom Up»

---

<sup>126</sup> Cf. paragraphe III.2.1.1. faisant référence à D. Ricardo.

<sup>127</sup> «...*monetary wizardry alone cannot cure an inflation state.*» (Georgescu Roegen)

Georgescu Roegen (1968) «Energy and Economic Myths», Chap 7. p. 186. op.cit.

<sup>128</sup> L'article de 1977 de Leijonhufvud sur le coût et les conséquences de l'inflation marque le point de départ de ses recherches sur les interactions entre les sphères réelles et monétaires.

Leijonhufvud A., (1977) „Cost and Consequences of Inflation“, Hartcourt ed., London, Macmillan.



Notre objectif ici est de trouver une approche permettant de comprendre comment une économie décentralisée souffrant de forts, volatiles et persistants taux d'inflation peut atteindre un état harmonieusement coordonné.

La théorie standard de la monnaie et de la finance, basée sur l'équilibre général walrasien présuppose que tous les agents connaissent parfaitement leur environnement, qu'en fonction de ce dernier ils peuvent calculer leurs plans intertemporels optimaux et qu'en conséquence les activités économiques sont d'une façon ou d'une autre bien coordonnées. Les agents connaissent leurs contraintes budgétaires et peuvent optimiser leur utilité dans un espace de dimensions infinies. Or, la section précédente (III.2.) nous a montré qu'il est nécessaire de prendre en considération les limites quant à la capacité des agents à gérer l'information, à affronter la complexité et à coordonner leurs activités dans un environnement instable. Notre analyse des inflations fortes doit donc être construite non plus à partir d'un état «harmonieux» mais d'une situation d'instabilité. Pour ce faire, l'approche initiée par Heymann et Leijonhufvud et dénommée “Bottom up” est très éclairante.

Pour traiter théoriquement des situations économiques instables, ces auteurs font référence à deux notions traditionnellement utilisées dans le domaine de l'intelligence artificielle, à savoir: l'approche «*Top down*» et l'approche «*Bottom up*». L'approche «top down» repose sur le pouvoir d'un processeur central à exécuter tout ce qu'une intelligence humaine peut faire. Quant à l'approche «bottom up», elle repose sur des réseaux de processeurs individuellement plus simples que celui de l'approche top down. L'interaction des réseaux de processeurs simples permet d'exécuter des tâches beaucoup plus complexes que ne peuvent gérer chaque processeur pris individuellement<sup>129</sup>.

En transférant ces termes dans le domaine de la Science Economique, il apparaît nettement que la théorie standard des inflations fortes - bâtie à partir de la fiction du commissaire-priseur - est de nature «top down». Le commissaire-priseur peut s'apparenter au processeur central capable de répliquer les capacités cognitives de tous les agents.

Heymann et Leijonhufvud proposent de concevoir les systèmes économiques en adoptant une approche «bottom up», ce qui signifie que:

---

<sup>129</sup>voir Heymann et Leijonhufvud (1995), p.156. op.cit.

(i) l'économie est assimilée à un réseau de processeurs interconnectés. Chaque processeur gère individuellement moins bien l'information que ne le ferait un processeur central chargé de résoudre l'allocation des ressources dans l'ensemble du système économique.

(ii) La monnaie est utilisée dans l'économie parce que la rationalité des agents est limitée. En d'autres termes, chaque processeur n'a accès qu'à une partie des informations présentes dans l'économie à un moment donné.

Cette deuxième hypothèse est au coeur de la conception de Heymann et Leijonhufvud quant à la place de la monnaie dans l'économie. Ce n'est qu'au prix de l'introduction d'imperfections informationnelles que l'approche «Top down» justifie l'usage de la monnaie, cette dernière étant comprise comme un simple alternative au troc. La place laissée à la monnaie dans cette théorie est jugée par ces auteurs comme étant trop étroite. Selon eux, les échanges monétaires résultent d'une longue et complexe évolution des institutions. La monnaie doit être comprise comme un moyen de libération des hommes. Elle abandonne graduellement les restrictions portant sur les places à négocier, les marchés à desservir, les biens à acheter.

Si l'on assimile un processeur de l'approche «bottom up» à un agent vivant dans un environnement économique caractérisé par une forte inflation, il apparaît clairement que ce dernier ne peut connaître toutes les opportunités et options que l'économie peut offrir. Nous avons eu l'occasion à plusieurs reprises de noter que l'agent face à une instabilité monétaire ne peut connaître, en raison du phénomène de fragmentation des marchés, que certains prix à des endroits très délimités et pour des périodes très courtes (cf. III.2.4.).

Aussi, l'adoption d'une approche de type «bottom up» facilite la prise en compte d'un environnement économique dont la stabilité a été détruite par l'inflation forte. Comme nous aurons l'occasion de le constater par la suite, dans cette nouvelle approche, la monnaie n'a plus le sens profond de «voile» et l'économie ne réalise pas un équilibre rationnel bien coordonné comme dans le cas de la théorie standard.

Selon Heymann et Leijonhufvud, l'approche «top down» est dominante dans la littérature car elle dispose comme atout majeur de permettre la détermination d'un équilibre stable et unique à l'instar de celui obtenu dans le cadre de l'équilibre général walrasien. Un

agent représentatif accompagné d'un planificateur central permet, en effet, de déterminer, au moyen de la résolution d'un problème d'optimisation, l'évolution globale du système<sup>130</sup>.

La complexité du problème réside dans le fait que l'objectif de la théorie économique face à des situations d'inflations fortes - voir d'hyperinflation - est de modéliser des «*systems that function pretty well most of the time but sometimes work very badly to co-ordinate activities*»<sup>131</sup>.

Dans l'approche «Top down», il est supposé que les individus «font de leur mieux» et qu'ils comprennent toutes les conséquences objectives de leurs propres comportements et donc sont capables d'optimiser leurs revenus. La Science Economique a développé à cet effet, de nombreuses méthodes d'optimisation permettant de traiter un large éventail de problèmes. Cependant, l'optimisation peut être appliquée seulement s'il est possible de lister d'avance toutes les conséquences de chaque action. Or, les décisions les plus importantes et les plus difficiles à prendre sont celles qui reposent sur une information incomplète. La complexité des situations d'inflation forte ne peut se contenter d'une hypothèse énonçant que l'agent représentatif comprenne pleinement son environnement et en particulier l'ordre qui régit le système dans lequel il agit<sup>132</sup>. Leijonhufvud reproche aux théories néoclassiques le fait qu'elles reposent sur un ensemble d'abstractions séparant les transactions économiques de l'ensemble des interactions sociales et politiques à l'oeuvre dans le système<sup>133</sup>. Ces théories supposent que les événements n'affectent pas la coordination des activités dans son ensemble. Selon cet auteur, les interactions sociales et politiques façonnent

<sup>130</sup> En résumé, en l'absence d'externalité, la théorie néoclassique standard se réduit à un simple problème d'optimisation opéré par le planificateur central.

<sup>131</sup> Leijonhufvud A., (1993) « Towards a Not-Too-Rational Macroeconomics », Southern Economic Journal, Vol.60, Number 1, July.

<sup>132</sup> A ce propos, Heiner critique l'approche que nous avons qualifié de "top down" en affirmant que dans la logique de cette dernière, l'environnement économique n'est jamais un problème. Lorsque ce dernier se complexifie, les agents adoptent en réponse des stratégies de décisions de plus en plus complexes.

Heiner, R.A. (1983) "The Origin of Predictable Behavior", American Economic Review, vol n° 83, Septembre, PP. 560-595

<sup>133</sup> Si l'utilisation des terminologies «bottom up» et «top down» dans le domaine de l'analyse économique est introduite pour la première fois dans l'ouvrage «High inflation» de Heymann et Leijonhufvud en 1995, il est à noter que plusieurs articles écrits par Leijonhufvud seul sont venus éclairer notre compréhension de ces deux termes. voir :

Leijonhufvud A., (1995) «Towards a not-too-rational Macroeconomics», Working Paper, Center for Computable Economics. University of California. Los Angeles.

Leijonhufvud A., (1995) „Macroeconomics and Complexity“, Paper delivered at the Santa Fe Institute Conference on „The Economy as an Evolutionary Complex System II“, Santa Fe, NM, August 26..

Leijonhufvud A., (1995) «Adaptative Behavior, Market Process and the Computable Approach», Working Paper, Center for Computable Economics. University of California. Los Angeles.

l'environnement économique dans lesquelles elles s'insèrent. Ainsi, l'endogénéisation d'un certain nombre de variables - et particulièrement celles liées aux comportements du gouvernement - est indispensable.

L'approche «top Down» ferme la porte à toute possibilité de surprise ou d'émergence de phénomènes inattendus. Elle ne laisse donc aucune place pour les mécanismes de marché ou autres formes d'adaptation en retour. Définie de la sorte, la complexité hiérarchique ne peut selon lui être analysée qu'au travers l'outil informatique et plus précisément des méthodes de simulation numériques. Le recours aux simulations numériques, lui semble donc être la seule issue pour réaliser la modélisation d'une approche de type «Bottom up». Il affirme qu'il est désormais possible, grâce aux progrès de l'informatique de simuler l'évolution de systèmes dynamiques complexes. Pour assurer le transfert de la technologie utilisée dans le domaine de l'intelligence artificielle dans la sphère de la Science Economique, il propose de concevoir «l'homo aeconomicus» en terme de réseau de communication. Le modèle de concurrence standard conceptualise «le marché» comme un centre d'informations vers lequel tous les échangeurs sont connectés en permanence. Il ne lui paraît pas convenable de supposer «qu'étant donné le temps nécessaire à l'information de circuler et aux ajustements de se réaliser, toutes les structures de marché vont se comporter à l'équilibre comme dans le cadre d'un simple centre d'informations»<sup>134</sup>. Par exemple, si un bien est négocié à plus d'un endroit, la théorie économique suppose habituellement une parfaite communication entre les différentes localisations. Le théorème d'agrégation Hicksien permet de fixer le prix comme si il s'agissait d'un marché unique. Or nous avons eu l'occasion de constater qu'en situation d'inflation forte, le phénomène de fragmentation des marchés allait à l'encontre de la théorie du prix unique (cf. III.2.4.).

Par ailleurs, les modèles néoclassiques standards sont souvent développés comme des modèles périodiques. Les décideurs individuels tracent des programmes dynamiques pour optimiser leurs choix sur une période donnée. Tous les participants sont supposés agir par étape fixe et donc les marchés synchronisés s'équilibrent à chaque période. Leijonhufvud fait remarquer qu'aucun participant n'est présent à tous les points du temps sur le marché. Aussi, pour étudier les relations non synchronisées entre les vendeurs et les acheteurs, il propose de sortir du cadre standard de système d'informations centralisé.

---

<sup>134</sup>voir:

Leijonhufvud A., (1995) «Adaptive Behavior, Market Process and the Computable Approach», op.cit.

Avec une «horde» décentralisée d'acheteurs et de vendeurs adaptatifs échangeant des biens, il est possible selon Leijonhufvud d'intégrer théoriquement des sous-ensembles multiples de négociateurs avec des profils temporels différents. Le prix de chaque négociation en un lieu donné serait déterminé par une dynamique complexe et les prix à différents endroits ne seraient pas hautement corrélés comme c'est le cas pour l'approche «top down». L'agent optimisateur serait confronté à un environnement dont l'omniprésence de l'aléatoire le rendrait incapable de formuler correctement tous ses besoins d'informations. Or comme nous l'avons souligné précédemment (cf. III.1.), l'inflation forte apparaît comme étant l'archétype d'une situation extrême dont l'aléatoire est omniprésent. La très forte variabilité des processus économiques à l'oeuvre annihile le contenu informationnel du passé et rend le futur fortement incertain. Pour reprendre une terminologie employée par Maurice Allais, la théorie économique doit faire face à un phénomène de «raccourcissement de l'horizon temporel»<sup>135</sup>. Le raccourcissement du temps intervient dans un environnement de plus en plus complexe en raison des difficultés à extraire des régularités fiables. Pour éclairer leur démarche dans la prise en compte des inflations fortes, Heymann et Leijonhufvud utilisent une métaphore avec l'hydrodynamique. Ils rapprochent la différence entre flux laminaire et turbulence avec celle entre inflation modérée et inflation forte.

En inflation forte, les individus sont confrontés à un environnement turbulent et ceci pour deux raisons: d'une part l'évolution non linéaire des prix relatifs (cf. III.2.5.) et d'autre part le manque de corrélation entre les mouvements de prix sur des marchés fragmentés (cf. III.2.4.). Dans un tel contexte, la détention d'informations devient inutile et le futur lointain imprévisible. Pour fournir une illustration, nous pouvons imaginer le tracé d'une fonction particulière au travers des intervalles de temps historique. Supposons ensuite que les agents doivent prédire sa valeur pour des dates futures. Combien de données sont-elles nécessaires pour fournir des prévisions avec une précision relativement fiable? Dans un environnement proche du «linéaire», l'extrapolation sur la base de quelques données s'avère suffisante. De plus les anciennes informations sont presque tout autant utiles que les récentes.

---

<sup>135</sup> Allais M., (1966) «A Restatement of the Quantity Theory of Money», American Economic Review, December.

Dans le cas où la «linéarisation» de l'économie s'est évaporée, des sentiers non linéaires à travers le temps exigent des informations de plus en plus précises.

Si de telles informations sont coûteuses alors la «vraie» fonction génératrice des données ne peut être obtenue. L'agent devient un météorologiste économique, utilisant seulement l'information la plus récente pour prédire seulement à très court terme.

Nous pouvons constater que l'approche «bottom up» constitue par rapport à toutes les analyses présentées dans la partie précédente (II.) un véritable renversement de perspective. Son adoption quant à l'étude des périodes d'inflation fortes vise à endogénéiser les variables à l'origine des émissions de nouvelle monnaie c'est à dire celles qui contraignent les gouvernements à faire appel au seignuriage comme source de financement public. Ce renversement de perspective nécessaire à l'étude des situations économiques hors équilibre doit passer par un double changement; premièrement au niveau de la méthodologie - apparition de l'approche «Bottom Up» - et deuxièmement au niveau de la technique - recours aux simulations numériques. La réussite de ces deux changements implique donc une connaissance approfondie de l'environnement dans lequel les économies étudiées s'insèrent. C'est pour cette raison que nous allons maintenant faire appel au concept de régime monétaire.

### III.3.2. Le recours au concept de «régime monétaire»

Dès 1981, Leijonhufvud propose une vision institutionnaliste des échanges monétaires<sup>136</sup>. Cet auteur reproche à la théorie de l'équilibre général de ne représenter qu'un système de «troc» multilatéral. Nous avons noté que ce n'est qu'au prix de l'introduction d'imperfections informationnelles que l'approche «Top Down» justifie l'usage de la monnaie. Bien évidemment, aucun économiste ne peut nier l'aspect coûteux et inefficace du troc. Cependant, considérer ce dernier comme une simple alternative à l'usage de la monnaie semble être, pour Leijonhufvud, une démarche considérablement réductrice. Il est autrement plus important de comprendre comment les agents prennent des décisions et agissent dans un environnement caractérisé par une grande instabilité.

Afin de relier leurs conduites à l'environnement dans lequel elles s'insèrent, Leijonhufvud propose l'utilisation du concept de «régime monétaire» qui rassemble à la fois un système d'anticipation et un modèle de comportement. Le système d'anticipation conditionne les décisions du public alors que le modèle de comportement détermine les décisions des autorités politiques compte tenu des anticipations du public.

Par définition, le régime monétaire constitue une part spéciale de l'environnement dans lequel, ensemble, le public et les autorités doivent prendre leurs décisions. Etant donné l'état des anticipations, un stimulus monétaire peut augmenter la production et l'emploi avec très peu d'effets sur le niveau des prix. Avec un état différent des anticipations le résultat peut provoquer une accélération dramatiquement inflationniste avec peu d'influences sur l'emploi. Comme nous l'avons énoncé, le concept de «régime» postule que le comportement actuel des autorités rencontre les anticipations du public. Si ce dernier dispose d'une parfaite connaissance de la politique stratégique du gouvernement, alors nous aboutissons au concept d'anticipation rationnelle au sens strict de la littérature. En revanche si, d'une part les agents ne font pas tous les mêmes anticipations à propos des actions des autorités politiques et que d'autre part l'état collectif des anticipations exhibe un certain degré de cohérence, alors le concept de régime monétaire présuppose que les agents comprennent

«comment le gouvernement travaille» en terme général et qu'ils aient identifié des règles simples de comportement. Dans des environnements relativement simples, les anticipations sur les politiques des gouvernements peuvent être «rationnellement» formées. Daniel Heymann et Axel Leijonhufvud insèrent leur étude des inflations fortes dans le concept de régime monétaire car, comme nous l'avons remarqué précédemment, l'hypothèse restrictive «ceteris paribus» ne permet pas de capturer la réalité des économies subissant d'importants déséquilibres. Leur préoccupation centrale est celle de savoir comment les agents sont capables de prédire les conséquences de leurs propres actions. Les régimes de fortes inflations rendent aléatoires les résultats réels de catégories entières d'actes économiques, si bien que les agents cessent largement de prendre des engagements. Dans tout contexte social - est cela n'est pas spécifique aux inflations fortes - le résultat de nos propres actions repose sur celles prises par les autres agents.

Pour étudier les inflations fortes il est à cet égard très important de définir les interactions entre les agents du secteur privé et ceux du secteur public. Le résultat des actions prises par les autorités monétaires va dépendre des anticipations du public. Cependant, les variables «d'anticipations» ne sont pas dans leur ensemble directement observables. Aussi, les décideurs des politiques économiques doivent supposer leurs valeurs. Le public de son côté forme des anticipations sur la base des suppositions qu'il peut faire quant aux stratégies politiques des autorités. Dans cette interaction, la fiabilité des conclusions tirées par une partie va dépendre indirectement de celles réalisées par l'autre partie. Le concept de régime monétaire, que l'on retrouve dans de nombreux travaux d'Axel Leijonhufvud, témoigne de l'intérêt de cet auteur pour l'étude des faits économiques. La modélisation remplit sa fonction véritable lorsqu'elle vise à expliquer la réalité de phénomènes concrètement observés. Aussi, intégrer un problème dans son environnement est une démarche cohérente que le concept de régime monétaire permet.

Au cours du paragraphe précédent (III.3.1), nous avons souligné le fait que l'adoption d'une démarche de type bottom up permettait d'intégrer les différents impacts de l'inflation forte sur la coordination réelle des activités économiques. Or, si «bottom up» est l'appellation de la méthodologie que nous préconisons pour l'étude des inflations fortes, le «régime monétaire» est l'appellation du champ d'application de cette même méthodologie. En

---

<sup>136</sup> Leijonhufvud A., (1981) «Information et Coordination: Essays in Macroeconomic Theory», New York, Oxford University Press. Chap. 9



d'autres termes, si l'on souhaite comprendre les interactions entre des agents confrontés à des déséquilibres extrêmes, il faut au préalable avoir une connaissance précise de l'environnement économique dans lequel ces interactions ont lieu. Bien évidemment, la méthodologie «bottom up» bâtie à partir de la connaissance du régime monétaire qui prévaut ne peut par construction avoir la même solidité formelle que l'approche «top down» qui puise ses fondements dans l'équilibre Général Walrasien. Les systèmes de dynamiques complexes n'ont, à vrai dire, jamais de solution unique et stable. Ce n'est pas la seule faiblesse de la démarche «bottom up». Cette dernière ne peut prétendre à l'obtention de résultats universels en raison de son champ d'application: le régime monétaire. Pour chaque économie et pour chaque période prévaut un régime monétaire spécifique. Les résultats dégagés par l'approche «bottom up» ne peuvent être valables qu'en un temps et un lieu donné. En revanche, et le chapitre suivant visera à le montrer (III.4.), appuyer une méthodologie «bottom up» à partir du concept de régime monétaire est une démarche qui dispose d'avantages non négligeables; à savoir que:

- (i) Elle se rapproche de la réalité des problèmes économiques qu'elle étudie. Déjà, de nombreux auteurs ont mesuré la pertinence de ce concept et, à la suite des travaux de Leijonhufvud, toute une littérature préoccupée par la modélisation de problèmes économiques concrets se développe. A cet égard, nous pouvons citer les récentes recherches de Qin et Vanags (que nous étudierons plus en détail un peu plus loin) sur les inflations fortes dans certains pays en transition d'Asie et de l'Est de l'Europe<sup>137</sup>.
- (ii) Elle permet l'étude de la coordination des activités
- (iii) Elle permet de fournir des recommandations en terme de politique économique

Arrivé à ce niveau de la partie III., il est nécessaire de faire le point. Notre objectif ici étant d'appréhender théoriquement les inflations fortes par une approche hors équilibre, nous avons dégagé un certain nombre d'outils et de concepts au travers des travaux de différents auteurs de plus particulièrement de ceux de Allais, Cukierman, Georgescu-Roegen, Heymann et Leijonhufvud. Il devient maintenant possible de synthétiser notre démarche au travers du tableau suivant (voir graphique n°3.4). Ce tableau vise d'une part à

---

<sup>137</sup> Qin D., Vanags A. H. (1996) «Inflation Process in Transition Economies: An empirical Comparison of Poland, Hungary and China», paru dans *Modelling and Analysing Economies in Transition*, Owsinski J.W. et Nahorski Z., éditeurs, pp.177-202.

classifier les outils et concepts dégagés dans cette partie III. et d'autre part à positionner notre analyse dans la littérature des inflations fortes. Pour ce faire, nous considérons qu'un système économique peut se trouver dans une des deux situations suivantes:

- \* A L'équilibre Général Walrasien ou bien dans le corridor (tel que l'a représenté Leijonhufvud dans les années 80<sup>138</sup>). C'est à dire proche ou à l'équilibre.
- \* Hors du corridor. Dès que l'économie s'éloigne trop de l'équilibre, des phénomènes cumulatifs apparaissent et conduisent le système à s'écarter d'une situation de parfaite coordination.

Ce tableau de synthèse souligne que l'apport majeur du concept de régime monétaire est de donner un rôle - et un contenu autonome - à la politique économique. Un tel concept constitue le chaînon qui manquait jusqu'à présent à notre analyse des inflations fortes.

Graphique n°: 3.4

	A L'INTERIEUR DU CORRIDOR	HORS DU CORRIDOR
REGIME MONETAIRE	<p><b>Fiable, simple, parfaitement lisible</b></p> <p>Le vecteur d'information est accessible à tous dans son intégralité. En conséquence, les anticipations des agents (publics ou privés) sont identiques et ces derniers ont une parfaite connaissance du régime qui prévaut.</p>	<p><b>Non fiable, complexe, non lisible</b></p> <p>Le vecteur d'information est incomplet. Les anticipations des agents sont différentes entre elles et ces derniers n'ont pas une totale confiance en leurs prévisions. En conséquence, l'environnement est marqué par une forte incertitude.</p>
COORDINATION	<p><b>Parfaite ou pleine coordination</b></p> <p>* Si le système est à l'équilibre, la coordination des activités est <b>parfaite</b>. Tous les marchés sont soldés et le vecteur des prix réalise un optimum de Pareto</p> <p>* Si le système gravite autour de l'équilibre, la coordination est <b>pleine</b> (au sens de Clower et</p>	<p><b>Mauvaise Coordination</b></p> <p>L'allocation du capital s'effectue mal.</p> <p>L'incertitude provoque des reports, voire des annulations de nombreuses décisions d'investissement. Le futur n'est pas préparé et des phénomènes</p>

<sup>138</sup> Leijonhufvud A., (1981a) „Information and Coordination: Essays in Macroeconomics“, New York, Oxford University Press.

	Leijonhufvud). Tous les marchés sont soldés mais l'équilibre n'est pas nécessairement optimal. Il peut exister des rigidités institutionnelles empêchant la réalisation de la pleine coordination.	cumulatifs se perpétuent.
POLITIQUE ECONOMIQUE	A la suite d'un choc, les forces du marché permettent par elles-mêmes un retour à l'équilibre et la politique économique doit simplement promouvoir le libre jeu des mécanismes de concurrence.	La politique économique doit rendre fiable le régime monétaire. Cela consiste à réduire la complexité des stratégies de politiques économiques et à définir des règles de décision transparentes. Il s'agit de forger un environnement propice à une bonne coordination des activités.

Nous nous sommes aperçus progressivement que la réalité économique, vécue actuellement par la quasi-totalité des pays en transition de l'Est de l'Europe, pouvait être davantage comprise qu'au travers d'une approche hors équilibre des inflations fortes - nommée «bottom up». Ensuite, nous avons remarqué que l'inflation forte était d'une part la manifestation de déséquilibres réels c'est à dire d'une mauvaise coordination des activités et d'autre part, accentuait le processus de destruction des relations économiques (cf.: III.2.). Or la question qu'il convient de se poser à quiconque souhaite trouver un remède aux fortes inflations est celle de savoir quel doit être le rôle et le contenu des politiques monétaires et économiques à mettre en place pour éradiquer cette maladie. En adoptant le concept de régime monétaire nous savons où nous allons. Une bonne politique économique sera celle qui permettra de rendre un régime monétaire fiable. Plus précisément à mettre en concordance les schémas d'anticipation du public avec ceux des autorités.

Les nouveaux outils et concepts sont alors posés. Pour comprendre les phénomènes d'inflation forte en présence dans les pays de l'Est en transition, nous pouvons adopter une approche Bottom up, passant pas l'étude du régime monétaire et un examen détaillé des caractéristiques propres aux économies. Il devient alors possible de proposer des recommandations en terme de politique économique et c'est ce que nous allons effectuer dans le paragraphe suivant.

### **III.4. L'inflation forte: une pluralité de politiques économiques pour y mettre un terme**

Les recommandations en matière de politique économique peuvent être réalisées après avoir analysé le régime monétaire qui prévaut dans l'économie concernée. La question qui se pose ici est celle de savoir si le régime en présence réalise une bonne coordination des activités, une bonne allocation du capital - à l'instar de celle à l'œuvre dans le corridor - c'est-à-dire une situation dans laquelle les mécanismes de marché s'expriment pleinement et sont portés par les anticipations des agents. C'est vraiment à ce niveau que nous pouvons constater que notre démarche est aux antipodes de celle de Cagan. Notre étude des inflations fortes se construit véritablement à partir de l'endroit où les déséquilibres naissent et se perpétuent - là où la coordination des activités se délite - et non à partir d'une planche à billets.

En terme de politique économique, le premier avantage d'une approche hors équilibre des inflations fortes est de pouvoir mesurer les avantages concrets du seignuriage (c'est ce que nous allons étudier au paragraphe (III.4.1.)). Ensuite, il devient possible de comprendre que les gouvernements émettent des quantités excédentaires de nouvelle monnaie car leur comportement doit s'accorder avec un environnement aléatoire (voir III.4.2.) et que stopper brutalement une politique de seignuriage puisse provoquer des dégâts considérables dans la société (III.4.3.). Le recours à la taxe d'inflation vise bien évidemment à combler des déficits mais ces derniers doivent être endogénéisés. Si l'environnement conditionne les politiques économiques, ces dernières façonnent l'environnement en retour. La politique économique doit donc être comprise comme une variable endogène dans l'explication des périodes fortement inflationnistes. Nous verrons qu'il faut l'assimiler à un arrangement institutionnel facilitant les interactions entre les autorités publiques et les agents privés (III.4.4.). Parler de politique économique ne peut faire l'économie de s'interroger sur les modalités de son financement (III.4.5.). Si, comme nous l'avons souligné, l'approche «bottom up» n'offre pas de résultats généraux à l'instar des modèles de type Cagan, nous constaterons néanmoins que derrière la diversité des politiques préconisées (selon les différents régimes monétaires), il est possible de dégager un certain nombre de traits communs (III.4.6.).

Enfin, à titre d'exemple (III.4.7), nous présenterons un modèle qui se réclame de la méthodologie «Bottom up».

### III.4.1. L'évaluation du seigneurage en tant que politique économique

Toute taxation signifie un transfert de revenu d'une partie des agents vers une autre. L'inflation est un système fiscal et les revenus imposés sont ceux des agents privés. A cet égard, Keynes a affirmé que l'efficacité de l'inflation comme méthode de taxation ne pouvait être disputée<sup>139</sup>. L'inflation génère une taxe qui est bien répartie au sein de la population, les agents ne peuvent y échapper, sa collection ne coûte rien. De plus, même le gouvernement le plus faible peut la mettre en oeuvre, lorsqu'il n'a plus d'alternative possible. La cash-inflation (pour reprendre la terminologie employée dans la section III.2.) a souvent été utilisée pour acheter une stabilité politique au travers la création d'une bureaucratie excessive ou d'une armée surabondante. A un certain moment, la cash-inflation a été employée dans les pays d'Amérique Latine pour réaliser des desseins démagogiques dans des sociétés au mode de fonctionnement quasi-féodal. Parfois, certaines politiques de cash inflation sont destinées à encourager le prix d'une production nationale donnée lorsque les cours internationaux ont chuté - blé dans les années 30 en Europe de l'Est, café au Brésil et boeuf en Argentine. Tant que les revenus de ces producteurs particuliers furent protégés (pendant la période de déclin du revenu national), les autres classes durent supporter des pertes. Cependant, l'inconvénient de tout mouvement inflationniste est que, si d'une part, il bouche un trou dans le système, d'autre part, il crée d'autres trous ailleurs. Comme nous avons eu l'occasion de le souligner précédemment (voir III.2.), mettre de la nouvelle monnaie à disposition de certaines catégories d'agents (par exemple les fermiers allemands dans les années 30) pénalise fortement les autres catégories. Il est nécessaire de connaître deux faits qui sont essentiels dans la compréhension de l'inflation en tant que mécanisme de taxation. Tout d'abord, la taxe imposée par l'inflation est très particulière. Elle n'est pas levée en monnaie et il n'existe pas de collecteurs.

Le mécanisme est qu'il existe un montant équivalent en monnaie,  $T$ , lequel est à la disposition de groupes d'agents privilégiés, sous la forme de salaires plus élevés ou de prêts bancaires bon marché. Le second point est que le revenu taxé n'est pas transformé directement ni indirectement en investissement.

Une fois les prêts «bon marché» rentrés dans les comptes des firmes,  $T$  est assimilé comme un investissement «additionnel»,  $I = \alpha T$  ou autrement dit comme un profit supplémentaire  $P = (1 - \alpha)T$  avec  $0 \leq \alpha < 1$ . Tout le problème réside dans la manière selon laquelle l'investissement additionnel va être réalisé. Bien évidemment, toute firme désireuse de conserver son niveau d'activité va augmenter son capital productif pour atteindre le niveau exigé par les nouveaux prix. Dans un état d'inflation, les firmes utilisent les prêts bon marché (*cheap loans*) dans ce but. Les agents pour lesquels  $P$  augmente, peuvent ne pas le dépenser dans son intégralité. Or, si dans un état d'inflation toute épargne est directement investie, alors l'investissement total doit être supérieur à l'investissement additionnel, soit : à  $\delta T > \alpha T$ ,  $\delta < 1$ . L'importance de  $\delta$  repose sur un ensemble complexe de facteurs. Parmi ces derniers, les plus fondamentaux sont les habitudes de consommation (dans le long terme) de certaines classes sociales ainsi que les perspectives économiques à court terme. Si les agents recevant  $T$  épargnent et que les perspectives économiques incitent les entreprises à investir alors la politique de «cash inflation», comprise comme une politique stimulant l'accumulation du capital peut réussir. En réalité, les récents épisodes d'inflation forte, vécus par les pays d'Amérique latine dans les années 80, ont montré qu'en ce sens, les vertus de la «cash inflation» étaient très faibles. Par exemple le train de vie des classes sociales riches du Brésil (celles recevant en priorité  $T$ ) était si fort que ces dernières n'ont jamais beaucoup épargné; même avant l'apparition de l'inflation forte. Pour quiconque investissant une partie de son revenu, la demande dans le secteur concerné doit augmenter en termes réels. Mais quelle est la source de cette augmentation continue de la demande? La réponse la plus simple est de dire qu'au départ, elle provient des profits générés par les premières injections inflationnistes. En réajustant périodiquement les salaires réels à un taux décroissant, ces profits peuvent continuer à s'accroître. En revanche, si les salaires réels sont toujours réajustés au même taux, il n'existe pas de transfert additionnel de revenu permettant une augmentation continue de la demande.

Dans un tel contexte, l'augmentation de la demande ne peut dépendre que du développement économique sans quoi, le taux de revenu réel ( $Y$ ) ne peut en aucun cas s'accroître. Dans un état d'inflation, d'une part la demande pour certains biens augmente et d'autre part, il existe un surcroît de monnaie destiné à l'expansion des industries des dits biens. Normalement, hormis les frictions usuelles liées à tout processus d'ajustement, ce type de

---

<sup>139</sup>Keynes J.M. (1922) «Inflation as a Method of Taxation», The Manchester Guardian Commercial, 27 Juillet,

mécanisme peut être qualifié de «push-pull» permettant le développement économique. En réalité, ces effets bénéfiques ne se produisent jamais en raison de l'atmosphère d'incertitude inhérente à tout état d'inflation. De même, l'acquisition de prêts «bon marché» peut conduire l'industriel en question dans un premier temps à un surcroît d'optimisme, le poussant à surinvestir et en conséquence le laissant à moyen ou long terme avec des capacités productives oisives qu'il faudra amortir comme les autres. Ainsi, le mécanisme «push pull» entre l'augmentation de la demande et celle de l'investissement fonctionne très difficilement.

### III.4.2. La marche aléatoire suivie par les gouvernements

Dans les situations d'inflation forte, les agents économiques rationnels savent pertinemment que leurs anticipations ne sont pas fiables. Aussi, ils vont adopter un comportement très versatile. Dès lors, les autorités monétaires ne savent pas quelles vont être les conséquences de leurs propres actions car, pour un même acte politique, les réponses des agents diffèrent. Elles vont alors choisir d'opérer une séquence de décisions de court terme portant sur la croissance du stock de monnaie. Le comportement des gouvernements va devenir très réactif, soumis aux conditions économiques courantes et aux pressions politiques du moment.

Dans un tel contexte, le régime monétaire ne favorise pas la fiabilité des interactions entre les agents. Les décisions prises par les autorités publiques en matière de politique économique ou monétaire, sont gouvernées par ce que Heymann et Leijonhufvud nomment une «marche aléatoire»<sup>140</sup>.

Dans de tels régimes, l'incertitude sur la croissance des prix futurs est corrélée positivement avec la distance par rapport au présent. Ce lien entre le temps et l'incertitude est ténu lorsque les agents mesurent l'inflation par an. Il est fort quand l'inflation est mesurée par mois. Cela vient corroborer la définition «comportementale» des taux d'inflation proposée par

---

pp.268-269.

<sup>140</sup> “Regimes governed by short-term discretion in this manner we will call random walk monetary standards (RWMS)”.

Heymann D., Leijonhufvud A., (1995) op.cit. p.51.

Heymann et Leijonhufvud. Plus la marche est aléatoire, plus l'horizon temporel des agents se réduit. Cela signifie que l'incertitude sur le niveau des prix futurs s'accroît au fur et à mesure que le temps passe. Le risque réel de tous contrats nominaux s'accroîtra avec le terme. La marche aléatoire du processus inflationniste provoque une préférence croissante pour la flexibilité.

Néanmoins, même lors des périodes d'hyperinflation, les décisions prises par les autorités publiques restent plus ou moins fondées. Si le terme «aléatoire» traduit bien l'idée qu'il existe un manque de lisibilité des gouvernements quant à la compréhension des anticipations des agents, il apparaît un peu fort. Dans tous les cas la politique vise certains objectifs. Les agents ont des anticipations inflationnistes différentes. Les régimes monétaires fortement inflationnistes ne convergent pas vers un état cohérent d'anticipations. De cet état de fait, il en résulte que l'allocation du capital dans l'économie s'effectue mal. Si nous considérons un couple d'agents faisant face au même taux d'intérêt nominal mais dont leurs taux d'inflation anticipée diffèrent, ces derniers vont prendre en considération des taux d'intérêts réels différents dans leurs décisions d'allocations intertemporelles. Quand l'inflation ne peut être anticipée avec précision, les accords contractuels deviennent moins efficaces et les instruments visant à réduire les risques moins performants.

### **III.4.3. Stopper la politique de seignuriage**

Si nous nous en tenons aux descriptions des modèles de type Cagan, les gouvernements des pays subissant l'inflation forte émettent des quantités de monnaie de telle sorte que les revenus de seignuriage obtenus soient ceux correspondant à la partie droite de la courbe de Laffer. En conséquence, pour améliorer la situation, il faudrait que les autorités monétaires réduisent leurs émissions de monnaie pour atteindre le niveau de seignuriage d'équilibre (cf. II.1.1.).

A ce propos, il apparaît généralement admis par la littérature de la monnaie et de la finance que le remède contre l'inflation forte soit est facile à définir mais difficile à



administrer car il exige une solide volonté politique<sup>141</sup>. Essayer de mettre fin à un état d'inflation en stoppant purement et simplement l'émission de nouvelle monnaie est risqué. En terme de politique économique, il est préférable d'instaurer des mesures fiscales, monétaires ou financières pour viabiliser le système déficient.

L'idée dominante ici est qu'il faut ajuster l'émission de monnaie avec l'activité réelle de l'économie pour mettre un terme à l'inflation forte. Comme l'affirme Hansen «la confiance exclusive portée envers les autorités monétaires est une dangereuse arme inégale» (*exclusive reliance on monetary policy...is a dangerously one-sided weapon*)<sup>142</sup>. La validité de l'avertissement de Hansen peut être confirmée. Si le gouvernement souhaite mettre un frein à l'inflation, deux événements vont survenir. Tout d'abord, une crise du crédit va apparaître. La chute des revenus de certaines classes sociales va provoquer celle de la demande pour des catégories de biens particulières<sup>143</sup>. La baisse de l'activité dans tous les secteurs économiques correspondants provoque de forts troubles sociaux. C'est d'ailleurs ce qui s'est passé à São Paulo en 1964. Pour le gouvernement, la solution la plus rapide permettant un certain retour à la paix sociale fut de dynamiser le commerce en relançant l'émission de nouvelle monnaie. C'est donc le véritable déséquilibre structurel de l'économie qui annihile toute tentative visant à ralentir l'inflation. Par ailleurs, les mesures anti-inflationnistes accentuent ces mêmes déséquilibres. Stopper l'émission de nouvelle monnaie est une mesure de politique monétaire laquelle, pour avoir une chance de succès, doit être accompagnée de règles de politiques économiques visant à corriger la structure déséquilibrée de la société. Ces dernières ne sont pas de simples réallocations de ressources. Elles sont «cristallisées» dans des capacités productives ne pouvant être instantanément transférées d'un secteur à l'autre.

Pour ce qui concerne les économies en transition de l'Est de l'Europe, que nous examinerons en détail au cours de la partie IV., le problème lié à la réallocation des ressources est particulièrement aiguë. Les relations économiques qui structurent la coordination des

---

<sup>141</sup> «Le problème, c'est d'avoir la volonté politique de prendre les mesures nécessaires. Lorsque la maladie de l'inflation est déjà dans un état avancé, la cure prend longtemps et elle a des effets secondaires douloureux.». Friedman M&R (1980) «La Liberté du Choix», Pierre Belfond Ed., p. 267.

<sup>142</sup> Hansen A., (1949) «Monetary Theory and Fiscal Policy», New York.

<sup>143</sup> Au cours des épisodes d'inflation forte vécus par les pays d'Amérique Latine dans les années 80, Georgescu Roegen a montré qu'à chaque fois que les gouvernements concernés diminuaient leur émission de nouvelle monnaie, les classes les plus riches subissaient une perte de leurs revenus réels et en conséquence diminuaient leurs demandes pour les biens de luxe. Georgescu Roegen (1968), op.cit.

activités sont encore aujourd'hui pour une grande part celles qui ont été décidées pas les anciens systèmes de planification. Or, les matrices input-output élaborées par les gouvernements socialistes étaient caractérisées par une très forte intégration verticale. Plus précisément, pour décider de la fabrication d'un bien, toute une chaîne de relations industrielles était construite. Par exemple, l'entreprise d'Etat fabriquant des chaussures recevait le cuir d'une et une seule tannerie qui elle-même était liée à un seul fournisseur du secteur agricole. La structure de ces économies était verticalement intégrée. Cette réalité industrielle n'est pas propice à la flexibilité.

Le déplacement de capacités productives d'un secteur vers un autre peut non seulement aboutir à la fermeture d'une entreprise mais aussi de toute la filière à laquelle elle appartient. Pour reprendre notre simple exemple, fermer le kolkhoz exploitant un troupeau de vaches peut conduire à la pénurie de chaussures dans l'économie. Il est très difficile dans une structure industrielle fortement monopolistique de se retourner vers un autre fournisseur. Les capacités productives existantes dans une économie sont issues de processus complexes (de décision puis de construction) qui mettent souvent des années avant de pouvoir produire des biens ou des services.

Comme le remarque Georgescu-Roegen, la «désaccumulation» n'est pas le processus opposé à celui de «l'accumulation» de même que la «déflation» n'est pas le processus opposé à «l'inflation»<sup>144</sup>. Construire des capacités productives est une tâche beaucoup plus simple que celle de détruire les capacités existantes. La raison en est simple, une fois les moyens à disposition, le processus d'accumulation peut être très rapidement mis en oeuvre. En revanche, pour être détruite, toute installation industrielle doit être efficacement utilisée jusqu'à ce que toutes ses composantes puissent être mises au rebut au même instant.

Ceci peut prendre plusieurs années. Bien sur, une installation industrielle peut être tout simplement détruite ou abandonnée mais il ne s'agit plus alors d'un déplacement d'un capital d'un secteur vers un autre. De plus, comme nous venons de le remarquer, détruire une installation industrielle dans une économie encore fortement marquée par la planification peut provoquer des dégâts considérables. Sa vente, même à perte, pourrait participer au mouvement de désaccumulation.

---

<sup>144</sup> «...decumulation is not the reverse process of accumulation, with the equally important consequence that deflation is not the reserve process of inflation.», (Georgescu Roegen, 1968, op.cit. p.184)

Dans les pays en transition, marqués par une forte obsolescence du tissu industriel, il est très difficile de trouver des entrepreneurs nationaux ou internationaux voulant à juste titre, prendre le risque d'acheter même à un prix dérisoire des capacités productives non rentables. La restructuration industrielle, si restructuration il y a ne peut reposer que sur les épaules des gouvernements, lesquels, ne disposent pas des fonds suffisants pour réaliser une telle politique. Pourtant, la modernisation des industries à l'Est de l'Europe est impérative si les gouvernements ne veulent pas avoir à affronter les conséquences de la faillite totale des systèmes qu'ils dirigent. Dans les économies socialistes anciennement planifiées, de nombreux secteurs sont sur-développés (c'est le cas notamment de ceux liés à la filière militaro-industrielle), d'autres sont largement obsolètes (Par exemple, ceux liés à la mécanique industrielle, à l'énergie, à l'électro-ménager ou à l'automobile) enfin la plupart des secteurs d'avenir sont quasiment inexistantes (téléphonie, micro-informatique et électronique grand public, biologie transgénique...).

La seule solution pour corriger la structure déséquilibrée d'une économie en proie à une forte inflation et de poser cette dernière sur les rails d'un développement équilibré. Une telle entreprise exige de stopper la croissance de certaines industries et d'en promouvoir d'autres. Cette idée en théorie économique n'est pas neuve et fut particulièrement approfondie à partir des travaux de Rosenstein-Rodan dans les années 40 puis par Scitovski dans les années 50.<sup>145</sup>

Elles reposent sur deux points essentiels: (i) le rôle des infrastructures économiques et sociales et (ii) la notion de "grande poussée" (big push).

(i) Les infrastructures économiques et sociales représentent l'ensemble des équipements collectifs d'un pays (le plus souvent fourni par l'Etat) lesquelles ont pour objet de faciliter le fonctionnement des activités économiques. Il s'agit, plus précisément des moyens de communication, de la distribution de l'énergie et des services publics (éducation, santé...). Ces investissements en équipements lourds doivent précéder le lancement de ceux relatifs à la mise en

---

<sup>145</sup> Rosenstein-Rodan P (1943), "Problems of Industrialization of Eastern and Southern Europe", *Economic Journal*, Juin-Septembre.

place de structures productives, ou être au moins être simultanés. L'insuffisance de tels équipements constitue selon les théoriciens de la croissance équilibrée le principal obstacle au développement des pays pauvres. Ces infrastructures peuvent augmenter le volume des échanges, désenclaver certaines régions et par là-même élargir les débouchés des firmes. Il revient le plus souvent à l'Etat de les mettre en place, les entreprises ne disposant pas de ressources suffisantes pour réaliser de tels programmes.

(ii) La notion de "grande poussée" exprime l'idée que les pays doivent lancer simultanément un large éventail d'industries pour permettre aux infrastructures économiques et sociales de fonctionner et de réussir une croissance soutenue. Rosenstein-Rodan illustre cette notion de grande poussée dans un exemple concernant une usine de chaussures. Dans celui-ci, un pays théorique cherche à décoller en construisant une usine de chaussures. Or, dès que cette entreprise tente de vendre sa production, elle se heurte à un problème de débouchés. Les seuls acheteurs potentiels (car disposant d'une rémunération suffisante) de cette production dans le pays ne peuvent être que les salariés de cette même usine; le reste de la population étant composée de paysans pauvres préférant porter des sandales qu'ils font eux même. Toute la production ne peut donc être écoulee, la demande de chaussures des salariés étant largement inférieure à l'offre. Cette situation conduit l'usine à tomber en faillite car elle est dans l'incapacité de vendre toute sa production.

Pour résoudre ce problème, Rosenstein-Rodan propose deux stratégies de développement distinctes:

- (a) La croissance équilibrée du côté de la demande. La demande ou les modes de dépense des consommateurs (et des investisseurs) déterminent le développement des industries.
- (b) La croissance équilibrée du côté de l'offre. Ici, nécessité de bâtir un certain nombre d'usines simultanément pour empêcher l'apparition de goulets

d'étranglement en matière d'offre. Il s'agit d'assurer les termes de l'échange entre les industries pour éviter un arrêt de la croissance.

Ce courant de la littérature du développement propose la mise en place d'une coordination horizontale des facteurs de production. Cette dernière doit être organisée avant le démarrage des activités productives. Une nouvelle forme de planification est donc nécessaire *ex-ante*. La coordination horizontale préconisée par les théories de la croissance équilibrée visent à créer des réciprocity externes et ainsi déclencher des effets de synergie<sup>146</sup>. Le plan devient donc un facteur de coordination visant à engendrer des complémentarités entre les processus économiques. Pour encourager le principe de la planification centralisée, Rosenstein-Rodan considère que l'on doit appréhender l'économie dans son ensemble et la traiter comme une firme unique et par là-même en internaliser les complémentarités. Le système de coordination que propose cet auteur se situe donc en dehors des forces spontanées du marché.

En effet, la planification est justifiée par, ce que les tenants de la croissance équilibrée nomment, les «market failures». Ces dernières sont le résultat de rigidités structurelles empêchant la libre fixation des prix. L'aménagement d'une coordination horizontale apparaît être la solution pour assurer la transition des pays anciennement planifiés de l'Est de l'Europe vers un système d'échanges marchands. Les structures fortement monopolistiques doivent progressivement être détruites. Cependant, lorsque Rosenstein-Rodan s'intéresse aux mesures de politiques économiques visant à assurer une croissance équilibrée, il pense à des pays sous-développés dans lesquels «tout reste à faire». A cet égard, la remarque de Georgescu-Roegen est essentielle. Ce n'est pas tant l'accumulation qui importe dans les pays en transition mais la désaccumulation; en d'autre terme l'aménagement d'un changement structurel.

La question essentielle est celle de savoir quelles sont les industries à favoriser. Pour répondre à une telle question, Georgescu-Roegen distingue entre les «biens salaires» et les «biens de luxe». Les premiers sont ceux consommés quotidiennement par les travailleurs et les classes sociales les plus pauvres alors que les seconds ne peuvent être accessibles qu'aux agents les plus riches de la société. En conséquence, toute augmentation du revenu des classes sociales aisées se traduit exclusivement en augmentation de la demande pour les biens de luxe.

---

<sup>146</sup> Sur ce dernier aspect, Rosenstein-Rodan explique la présence de rendements croissants en s'appuyant sur Young.  
Young, A. (1928). "Increasing returns and economic progress", *Economic Journal*, vol.38, pp. 527-42.

Une fois cette distinction réalisée, Georgescu-Roegen propose d'impulser la production des biens salaires car l'histoire économique montre que c'est la croissance de ces derniers qui a été à l'origine des plus forts et solides développements vécus par les sociétés aujourd'hui les plus avancées. Le véritable développement économique apparaît selon cet auteur lorsque de plus en plus de biens de luxe deviennent des biens salaires. Pour développer la demande interne, les salaires réels doivent bien évidemment augmenter mais seulement en proportion avec la croissance de l'industrie des biens salaires pour éviter l'apparition de nouvelles pressions inflationnistes.

Au cours de ce paragraphe nous avons donc pu constater qu'une mesure de politique monétaire à elle seule, en l'occurrence le ralentissement ou l'arrêt de l'utilisation de la planche à billets, ne permet en aucun cas de mettre un terme à ce que Georgescu-Roegen nomme «un état d'inflation». Nous pouvons résumer notre propos de la manière suivante: Comme l'inflation constitue un transfert de propriété, l'émission de nouvelle monnaie avantage certaines catégories d'agents aux dépens d'autres. L'état d'inflation accentue donc les déséquilibres sociaux en terme de richesse. Stopper ou ralentir l'émission de nouvelle monnaie ne réduit pas les déséquilibres mais au contraire les aggrave. Des pénuries de crédit et des chutes au niveau de la demande pour certains biens apparaissent. Diminuer les pressions inflationnistes exige d'aménager un véritable changement structurel dans les relations économiques des sociétés concernées.

Le changement structurel en question doit viser à instaurer une croissance équilibrée au sens de Rosenstein-Rodan. Une telle entreprise exige des gouvernements à la fois du temps, des ressources et surtout de la clairvoyance. En effet, il est très difficile de connaître aujourd'hui les secteurs qui seront les moteurs de la croissance de demain. La coordination est donc au cœur des préoccupations des autorités politiques et monétaires.

S'il apparaît nécessaire de coordonner l'activité économique pour équilibrer sa structure il faut également que les gouvernements soient crédibles dans le temps auprès des agents. Comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises, en situation d'inflation forte, la pertinence de l'information se déprécie très rapidement car l'horizon temporel se raccourcit. L'environnement économique n'est pas propice aux prises de décisions économiques. La politique doit alors promouvoir les relations institutionnelles entre les agents. Il s'agit d'une

nouvelle conception du rôle des gouvernements des pays en proie aux fortes pressions inflationnistes.

### III.4.4. Une conception institutionnelle de la politique économique

Des politiques économiques exhibant un fort degré de volatilité façonnent un environnement qui n'est pas favorable aux prises de décision opérées par le secteur privé. Les résultats réels de catégories entières d'actions sont rendus aléatoires, si bien que les agents cessent largement de prendre des engagements. Des décisions d'investissement sont reportées, voire annulées, des marchés disparaissent (cf. III.2.4.) et le futur de l'économie n'est pas préparé. Un tel cercle vicieux est appelé par Axel Leijonhufvud un «régime non fiable». Dans une telle perspective, le rôle de la politique économique comme nous l'avons souligné dans notre tableau de synthèse ci-avant, consiste à rendre fiable le régime monétaire. Autrement dit, à améliorer les interactions entre les agents du secteur privé, et ceux du secteur public. De nombreux arrangements institutionnels existent dans la société, pour assurer la fiabilité des interactions. Ils remplissent cette fonction en fixant des limites aux comportements. Plus le champ d'action d'un agent est limité par des règles, plus sa capacité à calculer le résultat du comportement d'un autre agent s'accroît. Ainsi, des règles de politique monétaire réduisent la complexité conjoncturelle de l'environnement : *«the recipe for breaking out of a vicious circle of unreliable interaction, therefore, is to reduce the complexity of policy strategies and define more transparent decision rules. (It is not always a simple recipe to follow)»*<sup>147</sup>.

La littérature portant sur la politique monétaire a gravité depuis quelques années autour du débat «Rules versus Discretion» (règles fixes *versus* mesures discrétionnaires). Les modèles s'inscrivant dans cette lignée, tels ceux de Gordon et Barro, conçoivent qu'une «bonne» politique monétaire consiste à enfreindre toute règle pour créer des surprises inflationnistes, et en conséquence affecte, du moins temporairement, la sphère réelle et plus particulièrement la production et l'emploi<sup>148</sup>. Selon Heymann et Leijonhufvud, ce traditionnel débat «Rules versus Discretion» n'est pas pertinent. Une «bonne» politique monétaire doit selon lui résulter d'un dosage fin de règles fixes et de mesures discrétionnaires, c'est à dire «Rules and Discretion».

<sup>147</sup> Heymann D., Leijonhufvud A., (1995 p.44), op.cit.

<sup>148</sup> Barro R., Gordon D., (1983a) «Rules, Discretion, and Reputation in a Model of Monetary Policy », *Journal of Monetary Economics*, 2, 133-167.



Trop de règles sclérosent le comportement des agents. En revanche, trop de libertés façonnent un environnement incertain<sup>149</sup>. La politique économique n'est plus cantonnée à un rôle stabilisateur visant à amoindrir les fluctuations autour d'un régime régulier. Au contraire, elle acquiert un rôle stratégique. Au moyen de règles et de politiques discrétionnaires, elle va forger un environnement propice à une bonne coordination de l'activité. La politique économique revêt alors une dimension institutionnelle au sens où elle vise à coordonner les interactions institutionnelles entre les agents publics et privés. Comme nous l'avons souligné dans les paragraphes précédents, le changement structurel nécessaire à la réduction des pressions fortement inflationnistes exige d'acquérir d'importantes ressources autres que celle générées par la taxe d'inflation. Les mesures de politiques économiques qui en découlent doivent donc être financées par des recettes fiscales.

Il apparaît donc indispensable arrivé à ce niveau de notre analyse, de nous intéresser à la fiscalité qui est au cœur du problème de l'inflation forte et qui de ce fait détermine la viabilité de la transition économique à l'Est de l'Europe.

### **III.4.5. La fiscalité au cœur des décisions de politiques économiques**

Le problème de financement du secteur public est au cœur de l'analyse des inflations fortes. A cet égard, le modèle de Cagan est très clair. Il est par ailleurs important de souligner que les emplois et ressources des fonds publics varient fortement selon les pays et les époques. De plus les politiques fiscales sont déterminées à la suite de processus de négociations réalisés par des institutions sociales, lesquelles diffèrent selon les pays. Ainsi, chaque épisode d'inflation forte a sa propre histoire expliquant comment se sont déterminées les demandes de budget du gouvernement. L'étude de ces périodes ne permet bien évidemment pas de fournir une «théorie générale». Cependant, ces dernières ont la caractéristique commune suivante: la systématique faillite d'un compromis fiscal. La création de monnaie est une source de revenu

---

<sup>149</sup> A cet égard, Heymann et Leijonhufvud illustrent leur propos au travers de l'exemple suivant. Si l'on enlève progressivement les règles régissant le jeu de basket, le comportement des joueurs va se modifier. Petit à petit, des situations de conflit apparaîtront et à partir d'un certain niveau, il ne sera plus possible de jouer. Si au contraire, l'on ajoute progressivement des règles au jeu de basket, le comportement des joueurs va se scléroser et en définitif il ne sera plus possible, comme dans le cas précédent de jouer.

seulement pour un petit nombre d'Etats (cf. Cukierman *et al.* 1992). En faible inflation, les gouvernements ne considèrent pas la création monétaire comme une option efficace pour financer les dépenses. En revanche, la plupart des pays font face de temps en temps à certaines difficultés fiscales. Si un gouvernement fait appel au seigneurage alors que le régime monétaire est caractérisé par une faible inflation, cela signifie qu'il ne peut temporairement financer ses dépenses au moyen des taxes ordinaires.

Afin de mieux comprendre l'importance de la fiscalité dans l'explication des épisodes fortement inflationnistes, il est nécessaire de se mettre en amont de la problématique des modèles de type «Cagan - Bailey». En effet, ces derniers expliquent que l'inflation forte provient de la monétisation des déficits. Bien évidemment, une telle affirmation est tout à fait justifiée et l'histoire des faits économiques vient la confirmer. Pourtant, comme nous l'avons souligné précédemment, nous pouvons déplorer que dans cette littérature le déficit budgétaire soit considéré comme une simple variable exogène (cf. III.3.1.).

Ce qui est nécessaire c'est de savoir selon quels critères certains gouvernements choisissent de financer leurs déficits au travers de la taxe d'inflation. A ce propos, les modèles standard d'inflation forte n'apportent rien. Il apparaît donc indispensable d'endogénéiser les déficits budgétaires.

Heymann et Leijonhufvud, proposent un modèle qui a pour avantage de considérer le déficit budgétaire comme une variable endogène<sup>150</sup>. Ce dernier est très éclairant car il ne se contente pas de donner une explication de la finance inflationniste mais explique ses origines, en l'occurrence la pression fiscale. Cette pression fiscale à laquelle est soumis un gouvernement représente l'écart entre ses objectifs de dépenses et sa capacité à collecter les taxes. Ces deux éléments (à savoir objectifs et capacité) sont considérés comme exogènes. Si la cible n'est pas observable, il est néanmoins possible d'évaluer qualitativement les besoins que le budget doit assouvir.

#### Hypothèses de départ:

- \* Les décisions du gouvernement sont conditionnées par une fonction de perte
- \* Le modèle est en temps discret

\* Les autorités dégagent un revenu au travers des taxes régulières et du taux d'inflation.

Résolution: le modèle se résume à la résolution du système suivant. L'équation (1) représente les pertes du gouvernement à la période  $t$ . L'équation (2) représente la collecte des taxes (en terme réel) et les revenus issus du seigneurage à la période  $t$  sont décrits dans l'équation (3).

$$\begin{cases} L_t(g_t, g_t^*, p_t) = \frac{1}{2}(g_t - g_t^*)^2 + \frac{1}{2}ap_t^2 & (1) \\ h(p_t) = h_0 + \frac{h_1}{1+p_t} & (2) \\ S_t(p_t, p_{t+1}^e, p_t^e) = m(p_{t+1}^e) - m(p_t^e) + m(p_t^e) \frac{p_t}{1+p_t} & (3) \end{cases}$$

Légende:

$g_t$  = dépenses réalisées par le gouvernement

$g^*$  = niveau maximum de dépenses au delà duquel le gouvernement n'ira pas.

$\pi_t$  = taux d'inflation à la période  $t$

$\pi^e$  = taux d'inflation anticipé

$h_0$  et  $h_2$  = paramètres décrivant le système fiscal

$h_1$  = paramètre mesurant l'érosion des revenus réels compte tenu de  $\pi_t$ .

$m(.)$  = fonction de demande de monnaie, possédant les mêmes caractéristiques que celle proposée dans le modèle de Cagan (56)

$S(.)$  = fonction décrivant les revenus de seigneurage.

Comme par hypothèse les revenus du gouvernement sont constitués de la somme des taxes régulières et des revenus de seigneurage, il est possible d'écrire:

$$(4) \quad g_t = h(p_t) + S(p_t, p_{t+1}^e, p_t^e)$$

Le gouvernement va donc minimiser ses pertes en fonction de ses recettes, ce qui revient à résoudre le système d'équations suivant:

$$\begin{cases} \min \frac{1}{2}(g_t - g^*)^2 + \frac{1}{2}ap_t^2 \\ tq: \quad g_t = h(p_t) + S(p_t, p_{t+1}^e, p_t^e) \end{cases}$$

En utilisant l'équation (2), le système peut être réécrit de la manière suivante:

---

<sup>150</sup> Heymann D., Leijonhufvud., (1995), op.cit., p.203.

$$\begin{cases} \min \frac{1}{2}(g_t - g^*)^2 + \frac{1}{2}ap_t^2 \\ tq. \quad g_t = h_0 + \frac{h_1}{1+p_t} + m(p_{t+1}^e) - m(p_t^e) \frac{p_t}{1+p_t} \end{cases}$$

Ce qui est logiquement équivalent à:

$$L(.) = \frac{1}{2} \left[ h_0 + \frac{h_1}{1+p_t} + m(p_{t+1}^e) - m(p_t^e) + m(p_t^e) \frac{p_t}{1+p_t} - g^* \right]^2 + \frac{1}{2}ap_t^2$$

Il s'agit alors de trouver le minimum de cette relation en annulant sa dérivée par rapport au taux d'inflation:

$$\frac{dL(.)}{dp_t} = \frac{-h_1}{(1+p_t)^2} - \frac{m(p_t^e)}{(1+p_t)^2} (g_t - g^*) + ap_t = 0$$

Ce résultat peut être réécrit de la manière suivante:

$$\frac{dL(.)}{dp_t} = \frac{m(p_t^e) - h_1}{(1+p_t)^2} (g_t - g^*) + ap_t = 0 \quad (5)$$

En introduisant les anticipations parfaites dans l'équation (5),  $p_t^e = p_t$ , et en y insérant (4), il est possible de déterminer le sentier d'équilibre du taux d'inflation:

$$\left( m(p_{t+1}) - m(p_t) + m(p_t) \frac{p_t}{1+p_t} + h_0 + \frac{h_1}{1+p_t} - g^* \right) \frac{(m(p_t) - h_1)}{(1+p_t)^2} + ap_t = 0$$

En fixant  $g^*$  et en posant  $p_{t+1} = p_t = p$ , il est possible d'obtenir une solution d'équilibre, soit:

$$\left( m(p) \frac{p}{1+p} + h_0 + \frac{h_1}{1+p} - g^* \right) \frac{(m(p) - h_1)}{(1+p)^2} + ap = 0 \quad (6)$$

Le domaine de définition de (6) exige que:  $0 < \pi < \infty$ ,  $g < g^*$  et  $m(\pi) > h_1$ .

Afin de mettre en valeur la détermination endogène du déficit budgétaire, il est possible de réécrire l'équation (6) de la manière suivante:

$$g^* - h_0 - h_1 = d^* = \frac{p}{1+p} (m(p) - h_1) + \frac{ap(1+p)^2}{m(p) - h_1} \equiv R(p) + H(p) \quad (7)$$

Si les dépenses n'atteignent pas la cible et si, parallèlement, le gouvernement est dans l'incapacité de faire appel à l'emprunt alors, en dernier ressort, le déficit doit être financé par la banque centrale. La théorie de la monnaie et de la finance la plus récente suppose que le décideur de politique économique «choisit» le taux d'inflation à chaque période en évaluant son coût par rapport à celui qu'engendreraient des dépenses moindres que celle politiquement souhaitables.

(i) Si le revenu potentiel des taxes régulières excède la cible des dépenses, le gouvernement peut relâcher ses prélèvements fiscaux tout en gardant un solde budgétaire équilibré ou créditeur<sup>151</sup>. Il n'a aucune incitation à provoquer de l'inflation. De plus, si pour quelque raison que ce soit, les agents sont amenés à réduire leurs demandes d'encaisses réelles car ils anticipent une croissance future de l'inflation, alors les autorités n'auront aucune raison pour valider un tel comportement. En conséquence, le seul sentier d'équilibre possible est celui de l'inflation nulle<sup>152</sup>. Le résultat reste inchangé tant que les pressions fiscales restent souples. Le gouvernement pourrait faire appel aux revenus de seigneurage mais les économies jouissant de solides systèmes fiscaux ne vont pas se hasarder dans des trappes fortement inflationnistes.

(ii) Si au contraire, la pression fiscale est très forte, les régimes d'inflation faible ne sont pas viables<sup>153</sup>. En effet, faire appel largement à la taxe d'inflation permet temporairement au gouvernement de couvrir les dépenses qu'il n'avait pu couvrir par le seul moyen des prélèvements fiscaux.

Pour des taux très élevés d'inflation (actuels et anticipés) le gouvernement peut provoquer des surprises inflationnistes. Une fois encore, il n'y a qu'un sentier d'équilibre mais ce dernier se situe au-delà du sommet de la courbe décrivant la taxe d'inflation<sup>154</sup>. A ce niveau, le gouvernement perd sur tous les tableaux. D'une part, il supporte les coûts politiques de l'inflation forte (mécontentement de la population par exemple) et d'autre part il ne peut satisfaire la demande pour des dépenses supplémentaires. Le gouvernement est alors tiraillé entre les protestations de divers groupes d'intérêts, les demandes d'aide émanant des agents souffrant de l'inflation et enfin le désintéressement pour la monnaie domestique.

<sup>151</sup> situation où  $g^* - h_0 - h_1 < 0$ , les recettes excèdent les dépenses

<sup>152</sup> cf. équation (6)

<sup>153</sup> situation où  $g^* - h_0 - h_1 > 0$ , les dépenses excèdent les recettes

<sup>154</sup> Heymann D., Sanguinetti P., (1994). "Fiscal inconsistencies and High Inflation", *Journal of Development Economics*, n°43, pp. 83-104.

Dans ce modèle, la variable qui conditionne le taux d'inflation est donc l'incohérence fiscale (c'est-à-dire l'incompatibilité entre les objectifs de dépense et la capacité de taxation) et non le déficit actuel, lequel n'est pas retenu comme paramètre exogène (comme dans les modèles présentés dans la partie II.) mais comme un paramètre endogène. Ce déficit peut être le résultat de deux situations totalement différentes:

- \* Le gouvernement est proche de ses objectifs de dépense et ne veut pas véritablement augmenter son déficit.
- \* Le gouvernement gère au mieux un état que l'on pourrait qualifier de «dépenses contraintes». La contrainte de revenu empêche le déficit d'être important, à partir du moment où (étant donné l'état des anticipations) de plus grandes ressources de seigneurage peuvent être générées en poussant l'inflation à d'intolérables niveaux.

Dans ce dernier cas, le gouvernement doit avant tout reprendre le contrôle des politiques fiscales pour diminuer l'inflation. Cependant, trouver des moyens de résister à l'utilisation de la planche à billets, ou bien de puiser la force nécessaire à réformer le système fiscal n'est pas seulement un problème de volonté ou de bonnes intentions.

Le régime fiscal génère un comportement particulier. Par exemple, si des taxes sont sujettes à une certaine érosion inflationniste, l'indexation de ces dernières permet au gouvernement à la fois d'augmenter ses dépenses tout en réduisant sa dépendance par rapport à la taxe d'inflation. Il apparaît alors intéressant d'étudier les conséquences de l'incapacité des gouvernements à contenir les pressions et à contrôler l'ensemble de la situation fiscale. Une fois l'économie «embourbée» dans l'inflation forte, les décideurs de politique économique emploient tout leur temps dans la gestion de cette situation. Ils doivent ajuster les prix du secteur public, manipuler les taux de change, exploiter au mieux le peu de liberté qui leur reste dans le domaine de la politique monétaire. Leurs actions ne suivent pas une logique globale. Les politiques résultent alors d'une succession de décisions de court terme et les autorités vacillent d'une urgence à l'autre sans avoir de contrôle sur le processus dans son ensemble. De nombreuses caractéristiques des inflations fortes échappent aux autorités.

Selon Heymann et Leijonhufvud, de tels régimes d'inflation forte peuvent être caractérisés par une succession de «faits stylisés»:

- (i) Les revenus ne peuvent être facilement augmentés par relèvement des prélèvements fiscaux (soit la taxation est déjà très forte, soit le système fiscal est mal construit, soit la collecte des taxes est mal effectuée).
- (ii) Il n'y a pas de processus cohérent de réallocation des ressources présentes et futures des budgets gouvernementaux. L'appareil d'Etat, les entreprises et autres organisations publiques agissent en fonction de contraintes budgétaires «souples». Des groupes d'intérêt négocient directement avec les gouvernements afin d'obtenir une part du budget global. De plus, ce dernier peut être surchargé de dépenses exceptionnelles liées à des guerres (ex: Tchetchénie), des réparations (ex: Tchernobyl) ou au service de la dette.
- (iii) Il est très difficile de s'engager dans de nouveaux emprunts. Les titres peuvent être introduits auprès des agents privés seulement pour des rendements augmentant très fortement par rapport à la taille de la dette. Pour de nombreuses raisons pratiques, le gouvernement est incapable d'attirer de nouveaux capitaux étrangers. Dans les cas extrêmes, il ne peut même pas trouver un marché dans lequel il puisse vendre ses titres.

Plusieurs liens causals soulignent l'incohérence des politiques fiscales en situation d'inflations fortes et erratiques. Les agents ne souscrivent pas à des titres gouvernementaux car ils perçoivent bien que les autorités publiques sont incapables d'une part, d'augmenter les taxes et d'autre part, de réduire leurs dépenses. L'absence de moyens de financement empêche le gouvernement d'avoir des projets à long terme. La finance inflationniste reste alors la dernière option. Elle permet au gouvernement non seulement de couvrir son déficit chronique mais aussi d'atténuer les perturbations transitoires de la trésorerie. Les agents anticipent une instabilité monétaire et fiscale. En conséquence, ils adaptent leur demande de monnaie ainsi que leurs pratiques de fixation de prix.

#### **III.4.6. Certains traits communs derrière la diversité**

En adoptant l'approche "bottom up", nous avons constaté qu'il est nécessaire d'intégrer les particularismes propres à chaque économie étudiée. Ainsi, il n'existe pas une bonne politique mettant un terme à l'inflation forte mais de bonnes mesures de politiques à mettre en oeuvre selon les pays. En ce sens, le prix à payer pour l'adoption de ce type d'approche est très lourd. En effet, si les modèles standard de types Cagan, se contentaient d'une simple relation de causalité allant du déficit budgétaire à l'inflation en passant par le seignuriage, ils avaient pour grand avantage d'être généraux. Au moyen de quelques modifications à la marge (quant aux schémas d'anticipation, par exemple), il était possible d'accorder cette structure de modèle à une pluralité de situations.

L'approche Bottom up ne permet pas une formalisation générale pouvant être adaptée selon les besoins. Tout au plus, c'est la méthodologie (étude des régimes monétaires et fiscaux, des réalités sociales, des contraintes institutionnelles, sociales ou politiques), et le choix des outils (utilisation de simulations numériques, étude des comportements de fixation de prix, prise en compte de l'horizon temporel) qui sont communs. Cependant, en étudiant la réalité de nombre de pays de l'Est actuellement en transition, il est possible de mettre un peu d'ordre dans tout ce désordre et par la même de dégager certaines recommandations communes en terme de politique économique.

Nous pouvons affirmer que la stabilisation de la volatilité de forts taux d'inflation présente dans cette partie de l'Europe en transition, doit passer par un changement du régime monétaire. Pour ce faire, le gouvernement doit fixer légalement un certain nombre de règles contraignant les autorités monétaires et plus particulièrement les deux suivantes:

- \* Le contrôle de l'offre de monnaie domestique
- \* l'établissement d'une convertibilité externe à taux fixe.

L'instauration d'un nouveau régime monétaire nécessite donc une refonte du cadre législatif. Nous retrouvons ici une conception institutionnelle de la politique économique (cf. III.4.4.). Une règle monétaire précise doit stipuler ce que la banque peut ou ne peut pas faire. Quant au gouvernement, il est indispensable qu'il ne puisse plus exiger sans limites de la banque centrale, d'émettre de nouvelles lignes de crédit. Les agents privés, attachant de la crédibilité au nouveau régime monétaire, vont en conséquence adapter leurs anticipations de prix et leurs demandes d'actifs. Gérer la désinflation dans les pays en transition de l'Est de l'Europe revient donc à résoudre un problème de crédibilité. Lorsque le régime monétaire n'est



pas fiable, rien n'incite à priori les agents à croire en la réussite des politiques gouvernementales pour mettre un terme à l'inflation forte. La question qui se pose alors est celle de savoir si l'assurance de la stabilité nominale doit être recherchée au travers du contrôle de la quantité de monnaie ou au travers de la maintenance d'une convertibilité externe.

Pour ce qui concerne la plupart des pays en transition de l'Est de l'Europe la solution de la fixation d'un taux de change semble être préférable à celle de la convertibilité. Rappelons que dans nombre de ces économies, l'inflation est à la fois forte, persistante et volatile. Ainsi, avec le temps, la crédibilité des autorités monétaire s'est considérablement détériorée. Si la solution de l'instauration de taux de change flottant était choisie, aucun agent ne croirait avec certitude que le gouvernement ait une ferme volonté de ne plus massivement faire appel à l'utilisation de la planche à billets<sup>155</sup>. Quoi qu'il en soit, la convertibilité peut être le meilleur choix dans des cas très précis.

Par exemple, si l'économie a subi une fièvre hyperinflationniste de courte durée, il peut être bénéfique de laisser s'ajuster les taux de change librement pour permettre à la quantité de monnaie de varier plus ou moins selon les règles du commerce. Ainsi, de longues périodes d'inflation forte (telles celles vécues par la Russie et l'Ukraine) ternissent l'image des autorités publiques et pour restaurer une crédibilité à la politique monétaire, il faut que les marges de manoeuvre de la banque centrale soient considérablement réduites. Pour résumer, la crédibilité du régime de change dépend du degré d'indépendance de la banque centrale par rapport au trésor. Si la monnaie est assujettie à une convertibilité stricte alors la banque centrale ne peut monétiser les déficits du gouvernement<sup>156</sup>.

Comme nous l'avons présenté dans la première partie (cf. I.3.3.), les devises de Lettonie et de Lituanie, respectivement le Lats et le Litas, ont des taux de changes flottants. Ce choix fut justifié par le fait que les pressions fortement inflationnistes dans ces deux pays «étaient davantage le reflet d'une fièvre inhérente à tout démarrage d'une période de transition que la manifestation de profonds déséquilibres structurels. En revanche, l'inflation forte persiste dans des pays tels que l'Ukraine, ou la Russie car la les relations de productions et

---

<sup>155</sup> "Managing a disinflation by regulating the money supply while the exchange rate is left to float becomes a complicated business". Heymann D., Leijonhufvud A., (1995), p.125.

<sup>156</sup> cf Cukierman (92), op.cit.

d'échange s'effectuent difficilement, les autorités monétaires ont perdu toute crédibilité, les biens et services produits ne répondent pas à la demande interne et externe. Des phénomènes de pénurie traduisant une rupture dans la coordination des activités sont omniprésents. Dans un tel contexte, il faut améliorer la fiabilité des interactions entre les agents. Cela consiste à fixer une parité entre les variations de la devise nationale avec celles d'une devise étrangère ou d'un panier de monnaies.

Néanmoins, la stabilité ne peut être garantie par la seule réforme du régime monétaire. La politique fiscale a aussi son rôle à jouer (cf. III.4.5.). En effet, le gouvernement aura son propre problème de convertibilité tant que le budget ne sera pas rééquilibré. Autant une réforme monétaire peut s'avérer «relativement» facile à mettre en oeuvre, autant une réforme fiscale, pour reprendre la terminologie de Barro - Gordon, exige un dosage fin de «Rules and Discretion» (cf. III.4.4.).

Par exemple, si l'Ukraine ne vient que très récemment d'introduire sa nouvelle devise (le Hryvnya) c'est qu'elle était y a été contrainte par les exigences du FMI<sup>157</sup>. En effet cette organisation internationale conditionnait l'octroi de ses aides à la réalisation de plusieurs objectifs macro-économiques (PIB, Inflation, taux de change notamment).

Le succès ou non d'une réforme monétaire dépend pour une très grande part de la réponse des agents. Si ces derniers croient en la volonté des gouvernements de mettre un terme à l'inflation, alors la réforme réussira. Pour assurer une crédibilité à leur politique monétaire les autorités Ukrainiennes ont décidé de bloquer les prix pour un mois (septembre 1996). Une telle mesure est dangereuse car elle gèle les prix à des valeurs arbitraires. En conséquence, cette inflation réprimée génère des pénuries et favorise le développement du marché noir. De plus, les politiques de blocage des prix ont souvent un très mauvais écho auprès de la population. En terme de crédibilité, dans le plupart des cas, les agents ne perçoivent pas le contrôle des prix comme un signal traduisant la forte détermination du gouvernement mais plutôt comme un aveu d'impuissance, un dernier «baroud d'honneur» entrepris par des autorités qui refusent de s'attaquer aux vrais problèmes, à savoir ceux des

---

<sup>157</sup> La nouvelle devise nationale d'Ukraine, le Hryvnya, a été introduite le 2 septembre 1996. Durant le premier mois de cette réforme, l'ancienne monnaie (le Karbovanets) et la nouvelle ont coexisté et ont eu un cours légal.

déficits budgétaires et de la monétisation. Réussir la désinflation revient à résoudre un problème de coordination et non à geler temporairement les prix.

En revanche, une réforme fiscale est très difficile à mettre en oeuvre<sup>158</sup>. Le problème majeur est celui du financement d'une administration performante capable de collecter les divers impôts et taxes. De plus, les fonctionnaires du ministère des finances doivent être suffisamment payés pour ne pas être tentés par la corruption. Dans la plupart des pays l'ex-empire soviétique les mafias sont omniprésentes. Par exemple, lorsque l'on sait qu'un fonctionnaire de la région de Dniester gagne en moyenne 6 US Dollars par mois on peut raisonnablement penser qu'il ne sera pas véritablement difficile pour les mafias locales de le corrompre<sup>159</sup>.

De plus, et l'on retrouve le même problème lié à tout processus de développement économique, les gouvernements doivent être très avisés pour savoir quels sont les secteurs ou les catégories d'agents qu'il faut davantage taxer par rapport à d'autres. La réforme fiscale doit promouvoir le changement structurel en favorisant des industries d'avenir ou en aménageant la destruction de certaines capacités productives tout en évitant une explosion de tout le système économique. En ce sens, une politique fiscale performante exige une fine connaissance des mécanismes de coordination dans l'économie sur laquelle elle s'applique.

Au cours de cette section (III.4.) nous avons pu constater que le grand apport d'une approche "bottom up" pour l'étude de phénomènes monétaires à l'œuvre dans les pays en transition était de permettre (à l'instar de la théorie standard) l'établissement de recommandations en terme de politique économique. Cependant, si les enjeux et concepts posés par cette approche sont très enrichissants pour notre compréhension des épisodes d'inflation forte, c'est au niveau de la formalisation économique que beaucoup de travail reste à faire. La modélisation de différentes catégories d'agents disposant individuellement des sous-ensembles d'informations dissemblables et interagissant dans un environnement où l'incertitude est forte est très difficile à réaliser. Axel Leijonhufvud propose l'utilisation de simulations

---

<sup>158</sup> Dans la partie suivante (IV.) nous aurons l'occasion de constater toutes les difficultés que rencontre le gouvernement Ukrainien pour mettre sur place sa réforme fiscale.

<sup>159</sup> La région de Dniester est une petite république auto-proclamée qui appartenait à la Moldavie. Pour des raisons politiques, cette région a décidé d'avoir sa propre devise (les «Roubles Dniester»). Aujourd'hui l'inflation de cette devise est très forte (30% par mois) et un futur état d'hyperinflation est à craindre.

numériques pour modéliser des environnements instables mais le problème est que, le pouvoir explicatif de telles méthodes dans le domaine de la Science Economique n'est pas encore très puissant<sup>160</sup>. De nombreux auteurs, et pas uniquement dans le domaine de la théorie monétaire, font appel à la simulation par ordinateur pour comprendre des dynamiques économiques complexes<sup>161</sup>.

Il est donc à noter que, si aujourd'hui, une nouvelle littérature émerge, celle-ci se cherche encore. Toutefois, il est d'ores et déjà possible de concevoir l'économie avec une approche "bottom up" tout en utilisant un certain nombre de techniques économétriques standards.

A titre d'illustration nous terminons ce chapitre III.4. en présentant un récent modèle qui, tout comme l'approche bottom up, cherche à comprendre l'inflation forte dans trois pays en transition (à savoir Pologne, Hongrie et Chine) à partir d'une analyse fine des mécanismes de coordination qui les caractérisent.

#### **III.4.7. Un modèle suivant l'approche «Bottom up»**

Le modèle présenté dans ce paragraphe vise à étudier les processus d'inflation forte dans trois économies en transition; la Pologne, la Hongrie et la Chine<sup>162</sup>. Il est construit à partir du constat suivant: que les inflations dans les économies en transition semblent être persistantes, élevées et volatiles (ce que nous avons remarqué dès notre partie I.). Dès le départ, la conception centrale des modèles de type Cagan Bailey, énonçant que la croissance de la monnaie est la seule source de l'inflation forte, est rejetée. Au lieu de concevoir l'économie au travers d'une approche de type top down, Qin et Vanags se situent directement au niveau des entreprises. Ces auteurs rentrent directement au coeur des économies étudiées. Bien

---

<sup>160</sup> Leijonhufvud A., (1992) "High Inflation and Contemporary Monetary Theory", *Economic Notes by Monte dei Paschi di Siena*, vol 21, n°2-1992, pp.211-224.

<sup>161</sup> A titre d'exemple de modélisations de dynamiques complexes par ordinateur, nous pouvons citer les travaux de Francesco Luna (1996) dans le domaine de l'organisation industrielle et ceux de Kumaraswamy Velupillai (1995).

Luna F., (1996) "The Emergence of a Firm as a Complex-Problem Solver", *Communication à la conférence Institutional and Structural Change: A European Perspective*, Warsovie - Jablonna, 6-8 Septembre 1996.

<sup>162</sup> Qin D., Vanags A. H. (1996) «Inflation Process in Transition Economies: An empirical Comparison of Poland, Hungary and China», paru dans *Modelling and Analysing Economies in Transition*, Owsinski J.W. et Nahorski Z., éditeurs, pp.177-202.

évidemment, avec une telle démarche, il est impossible de trouver des solutions macro-économiques générales et des taux de seigneurage d'équilibre. En revanche, si les auteurs descendent au niveau sectoriel pour tenter de donner une explication des origines des pressions fortement inflationnistes cela signifie clairement qu'ils conçoivent l'inflation forte comme un phénomène économique enraciné au coeur de la sphère réelle.

L'outil théorique utilisé ici est de nature économétrique. Ce modèle est de type „cost push“ et il est estimé au moyen de la technique de correction à l'équilibre (ECM) augmentée de quelques facteurs transitoires et de changements dans la structure interne de l'économie réelle. L'analyse démarre à partir d'une étude du rôle de la monnaie dans le processus inflationniste. Qin et Vanags affirment que d'une part la théorie et d'autre part l'observation, montrent un faible lien causal entre l'offre de monnaie et l'inflation.

Comme nous l'avons souligné dans la partie II., les modèles cherchant à expliquer l'inflation forte sont généralement axés sur la demande agrégée. C'est le cas de tous ceux qui proviennent de la théorie quantitative de la monnaie. L'hypothèse implicite sous-jacente est que le niveau des prix est déterminé par celui de la monnaie *ceteris paribus*. La croissance de l'inflation dépend donc de celle de la monnaie. Le mécanisme décrit ici est le suivant: un excès d'offre de monnaie trouve sa contrepartie dans un excès de demande de biens, les prix évoluant en conséquence pour équilibrer ces deux marchés. Les modèles centrés autour de la théorie quantitative postulent donc un fort lien entre le stock de monnaie et le niveau général des prix. David Hendry (1995) montre qu'une très forte corrélation entre la monnaie et les prix ne peut pas nécessairement impliquer une corrélation entre l'inflation et la croissance de la monnaie. Il peut donc être sérieusement trompeur de tirer des conclusions sur la base de résultats statistiques provenant de séries fortement «en tendance». Comme nous l'avons vu au travers du modèle de Sahay et Vegh (cf. II.3), la monnaie sous un système d'économie planifiée était passive et endogène. Selon Qin et Vanags, les déséquilibres monétaires ont émergé des décisions de prix et de salaires prises dans le secteur des entreprises. Ils considèrent donc que pendant le processus de réformes, le rôle de la monnaie n'a pas significativement changé. Premièrement parce que les autorités des économies en transition disposent toujours d'une marge de manoeuvre limitée et ne peuvent poursuivre de manière indépendante leur politique monétaire et que deuxièmement, la dite politique est confrontée aux pressions émanant des entreprises.

---

Ainsi, dans une économie de marchés développés, les autorités sont supposées pouvoir contrôler l'offre de monnaie au moyen d'opérations d'open Market et les taux d'intérêts représentent le principal canal de transmission de la politique monétaire (d'autres canaux de transmission peuvent aussi inclure les effets d'encaisses réelles, le taux de change...). Il est alors raisonnable de penser que dans les économies en transition, le sous-développement des marchés financiers limite inévitablement l'étendue d'une politique indépendante d'offre de monnaie car ces derniers ne peuvent recourir à l'open Market. De plus, même si les autorités publiques peuvent contrôler à la fois l'offre de monnaie et les taux d'intérêt, l'influence des variations du taux d'intérêt sur la demande agrégée peut être plutôt faible car à la fois les individus et les entreprises subissent une contrainte absolue de crédit.

De ce fait, leurs décisions concernant les dépenses sont complètement disjointes des variations du taux d'intérêt. Par exemple en Pologne, 70% des entreprises privées n'utilisaient pas le crédit bancaire en janvier 1996. En dehors des opérations d'open Market, l'offre de monnaie peut être modifiée par la balance des paiements, via le déficit du secteur public ou via les prêts directs au système bancaire. Ces deux mécanismes provoquent des changements endogènes dans l'offre de monnaie et on pourrait soutenir que le prêt direct au système bancaire a représenté un moyen indirect de subvention aux entreprises d'Etat en déficit et par là-même peut-être interprété comme le financement d'une dette publique consolidée.

Qin et Vanags rejettent donc d'emblée l'idée que la croissance monétaire puisse constituer le seul facteur source de l'inflation. Leur analyse commençant par une étude du rôle de la monnaie dans le processus inflationniste affirme qu'il existe un faible lien causal entre la monnaie et l'inflation. Une telle prise de position vient corroborer la remarque de Heymann et Leijonhufvud sur la complexité des canaux de transmissions des phénomènes monétaires entre la création de la monnaie et la croissance des prix. Les déséquilibres monétaires dans nombre d'économies planifiées en transition ont émergé, selon Qin et Vanags, des décisions de prix et de salaires effectuées dans le secteur des entreprises.

Ces auteurs intègrent deux éléments dans leur analyse:

- les gouvernements des pays en transition disposent d'une marge de manoeuvre limitée et ne peuvent poursuivre de manière indépendante leur politique monétaire.

- la politique monétaire est confrontée aux pressions émanant des entreprises.

Comme nous le remarquerons dans notre dernière partie (IV.), ces deux éléments correspondent fidèlement à la réalité de la situation Ukrainienne du moins pour la période correspondante à l'utilisation du Karbovanets. Le modèle proposé par Qin et Vanags est axé sur le comportement de fixation des prix des firmes. Dans le contexte des économies de marché - tel celui à l'œuvre dans les pays de l'O.C.D.E. - il est habituellement supposé que les prix sont le produit d'une maximisation du profit de la part des firmes.

Dans la littérature économique, cette approche débouche sur la détermination d'une équation de prix dans laquelle ces derniers sont déterminés après fixation d'un taux de marge («mark up») sur les coûts unitaires. Afin de poursuivre cette approche dans le cadre des économies en transition, Qin et Vanags théorisent le comportement de fixation des prix. Bien évidemment, ils ne prétendent pas que ces derniers puissent s'analyser au moyen d'une théorie standard de maximisation du profit sous des conditions parfaites de marché. La réalité des pays en transition est restée très loin de cette image idéale. Si depuis le démarrage des processus de réformes dans les pays en transition les entrepreneurs privés ont bénéficié d'une liberté sans cesse croissante pour fixer les prix et les salaires, l'entreprise d'Etat - de part l'importance des secteurs publics - reste néanmoins le «price-maker» dominant. De plus, les gouvernements, qu'ils soient locaux ou centraux, ainsi que les syndicats et les conseils de travailleurs exercent toujours une influence significative sur les prises de décisions des firmes.

Dans de telles circonstances, il est difficile de décrire avec précision les fonctions objectives des entreprises d'Etat et donc d'en déduire des règles de fixation de prix dans le cadre d'un modèle d'optimisation. Pour se dégager de cette difficulté, la démarche choisie par les auteurs de ce modèle est quelque peu *ad hoc*. Se basant sur une enquête réalisée par Commander et Corricelli, ils considèrent que le comportement de fixation des prix dans le secteur des biens industriels est contraint par deux éléments à savoir<sup>163</sup>:

- des ratios établis de «coût/profit»
- de «forts liens explicites entre les prix domestiques et les prix étrangers»

---

<sup>163</sup> Commander, S. Corricelli, F. (1991) «Levels, Rates and Sources of Inflation in Socialist Economies: A Dynamic Framework», in S. Commander ed. *Managing Inflation In Socialist Economies in Transition*, World Bank

Le coefficient de marge dépend d'une part, du rapport entre prix domestiques et prix mondiaux et d'autre part, d'une constante intégrant les autres facteurs. L'équation de prix suivante est donc déterminée:

$$(1) \quad p^d = m + b_1(p^w - p^d) + b_2y + c$$

$$\text{avec: } c = dw + (1-d)[\delta p^w + (1-\delta)p^i]$$

$p^d$  = Niveau des prix domestiques  
 $w$  = Taux de salaire moyen  
 $y$  = Production par tête  
 $p^w$  = Prix mondiaux  
 $\delta$  = Part des salaires en coût unitaire  
 $\gamma$  = part des inputs aux prix mondiaux  
 (hors coûts salariaux)  
 $p^i$  = Prix des inputs domestiques  
  
 $p^d$ ,  $p^w$ ,  $p^i$  et  $w$  sont exprimés sous forme logarithmique.

Bien évidemment la fixation du prix domestique décrite par l'équation (1) peut être vivement critiquée car elle est très éloignée de l'orthodoxie présentée dans les modèles de type Cagan - Bailey. En revanche, dans une telle formulation, il est possible d'intégrer certains faits constatés dans la réalité. Qin et Vanags ont choisi de faire apparaître le lien entre prix domestiques et prix mondiaux ainsi qu'une composante salaires car ils cherchent à illustrer la situation inflationniste de la Pologne, de la Hongrie et de la Chine.

Ainsi, l'avantage d'une formalisation en terme de coûts réside dans sa flexibilité, c'est-à-dire sa capacité à s'adapter en fonction de la réalité des pays étudiés.

démonstration:

Au départ, le modèle pose  $\gamma = 1$  c'est-à-dire qu'il suppose que les coûts non salariaux soient dominés par les inputs fixés aux prix mondiaux. Donc, si  $\gamma=1 \Leftrightarrow c = dw + (1-d)[p^w]$ , ce qui permet d'écrire:



$$\begin{aligned}
p^d &= m + b_1(p^w - p^d) + b_2y + dw + (1-d)p^w \Leftrightarrow \\
p^d &= m + b_1p^w - b_1p^d + b_2y + dw + p^w - dp^w \Leftrightarrow \\
p^d + b_1p^d &= m + p^w(b_1 - d + 1) + b_2y + dw \Leftrightarrow \\
(1 + b_1)p^d &= m + p^w(b_1 - d + 1) + b_2y + dw \Leftrightarrow \\
p^d &= \frac{1}{1 + b_1} [m + p^w(b_1 - d + 1) + b_2y + dw] \Leftrightarrow \\
p^d &= \frac{m}{1 + b_1} + \frac{b_2}{1 + b_1}y + \frac{d}{1 + b_1}w + p^w(1 - \frac{d}{1 + b_1})
\end{aligned}$$

Cette expression peut être simplifiée de la manière suivante:

$$(2) \quad p^d = a_0 + a_1y + a_2w + a_3p^w$$

(10) Rem: La partie droite de l'équation (2) possède une forme log-linéaire. Elle représente une équation de prix de long terme exprimée en terme de coût. Pour introduire et identifier un choc tout en maintenant les relations de base entre les prix, les salaires et la productivité, Qin et Vanags utilisent un modèle de correction à l'équilibre s'écrivant de la manière suivante<sup>164</sup>.

$$(3) \quad \underbrace{\Delta \ln P_t^d}_{(i)} = \underbrace{-a [\ln P^d - f(.)]_{t-1}}_{(ii)} + \underbrace{A(L)}_{(iii)} \underbrace{g(z_t)}_{(iv)} + \underbrace{e_t}_{(v)}$$

(i) **Inflation.** La fonction  $f(.)$  représente la relation de long terme déterminée par l'équation (10), de ce fait, elle possède une forme log-linéaire.

(ii) **Feed back négatif**

(iii) **Retard du choc.**  $A(L)$  est une fonction introduisant un polynôme de retard.

(iv) **Chocs,** représentés par les  $z_t$ . La fonction  $g(z_t)$  a une forme log-linéaire.

(v)  $\varepsilon_t$  rassemble les séries résiduelles du modèle.

<sup>164</sup> Le modèle de correction à l'équilibre (ECM) utilisé ici, fait référence aux récents travaux de David Hendry portant sur l'économie Britannique.

Hendry D., (1995) «Dynamic Econometrics», *Oxford University Press*, Oxford.

Les résultats économétriques de l'estimation de l'équation (3) au moyen de la technique de correction à l'équilibre élaborée par David Hendry montrent un rôle déterminant des variables réelles - comportement des salaires, de la productivité... - dans la détermination des processus inflationnistes de la Pologne, de la Hongrie et de la Chine. Une telle approche conforte l'idée selon laquelle l'étude des variables réelles améliore considérablement notre compréhension des processus d'inflation forte à l'œuvre dans les pays en transition.

Ainsi, cette démarche analytique basée sur le comportement de fixation de prix des firmes permet d'identifier des relations de long terme, des vitesses d'ajustement, des réactions à des chocs transitoires. En offrant la possibilité de tester des hypothèses, elle dispose pour atout majeur d'établir une correspondance entre les résultats empiriques et la théorisation. En ce sens, la démarche proposée par Qin et Vanags ni ne contredit, ni ne remet en cause les solides résultats obtenus par les modèles de type Cagan - Bailey. Elle met en lumière des aspects connexes à la simple séquence: déficit budgétaire => création de monnaie => inflation.

### **CONCLUSION DE LA PARTIE III.**

Les fortes tensions inflationnistes en présence dans les économies de l'Est de l'Europe sont à la fois sources et conséquences de profondes ruptures de coordination et de ce fait, apparaissent au cœur du problème de la transition. Adopter une analyse hors équilibre permet d'intégrer des mécanismes économiques traditionnellement mis de côté par une littérature standard, ancrée sur la théorie quantitative. Si les modèles de type Cagan - Bailey sont très enrichissants pour notre compréhension des épisodes d'inflation forte apparus au cours de ce siècle, il s'est avéré nécessaire pour étudier les phénomènes monétaires présents dans les anciens pays membres du CAEM de déplacer notre angle d'analyse. La démarche que nous avons entreprise ici ne procède en aucune manière d'un rejet de l'approche standard mais plutôt d'une volonté d'intégration des aspects réels caractérisant les économies en transition. L'objectif final poursuivi tout au long de cette partie était d'une part de donner un rôle actif à la politique économique et d'autre part de comprendre et d'évaluer les différentes mesures

gouvernementales mises sur place par des autorités soucieuses d'assurer la viabilité de la période de transition.

En résumé, le chemin parcouru par notre analyse peut être décrit de la manière suivante. Tout d'abord, nous avons expliqué en quoi l'étude de l'inflation forte ne pouvait être dissociée de celle de la coordination des activités (III.1. et III.2). Ensuite, il s'agissait de fournir un nouveau cadre analytique à l'étude d'une imbrication de l'inflation forte dans la sphère réelle de l'économie. Pour ce faire, nous avons fait appel et complété la méthodologie "Bottom up" s'appuyant sur une redéfinition du concept de régime monétaire (III.3). Il est alors devenu possible de donner un contenu et une justification à la politique économique et nous avons pu affirmer que les mesures prises par les gouvernements en proie à l'inflation forte doivent promouvoir les interactions entre des agents économiques différents, prenant des décisions compte tenu d'un horizon temporel très réduit (III.4). En d'autres termes une «bonne» politique économique est celle qui consiste à rendre fiable le régime monétaire car ce qui est important, c'est d'assurer un développement économique équilibré et une telle entreprise doit passer par la gestion d'un changement structurel profond.

La méthodologie présentée dans cette partie permet d'ores et déjà de souligner un certain nombre de phénomènes économiques présent dans les périodes d'inflation fortes et traditionnellement mis de côté par la théorie standard. Afin d'évaluer le pouvoir actuel de l'approche "bottom up" nous allons l'appliquer dans le cadre d'une étude de la transition en Ukraine.

## **QUATRIEME PARTIE**

### **APPLICATION D'UNE METHODOLOGIE DE TYPE «BOTTOM UP» A LA SITUATION UKRAINIENNE**

#### **IV. APPLICATION D'UNE METHODOLOGIE DE TYPE «BOTTOM UP» A LA SITUATION UKRAINIENNE**

Depuis la désagrégation de l'Union Soviétique, l'Ukraine - devenue autonome - a mis en œuvre un vaste mouvement de réformes visant à introduire des mécanismes de marché dans son économie. Près de cinq ans se sont écoulés et la réalité présente de ce pays interpelle, voire remet en question, la validité de la littérature standard de la monnaie et de la finance, que nous avons rassemblé sous la dénomination de "top down". En effet, cette république a traversé, entre avril 91 et mai 96, une période d'inflation à la fois forte, persistante et fluctuante. Les variations de prix n'y sont pas encore stabilisées et, si la situation semble s'améliorer depuis l'introduction de la nouvelle devise (septembre 1996), un regain des tensions inflationnistes est toujours à craindre. Nous avons choisi l'Ukraine parce qu'il s'agit d'une économie, située au cœur de ce qu'on appelait il y a encore quelques années, le «bloc de l'Est», pour laquelle l'inflation forte a constitué le frein majeur à la mise en œuvre des réformes. Pour donner une première description, nous pouvons signaler que ce pays sur de nombreux aspects peut être mis en comparaison avec la France. Premièrement, ces deux républiques, ont sensiblement même taille et population. Deuxièmement, elles sont toutes deux fortement dépendantes de l'extérieur pour tout ce qui a attrait aux ressources énergétiques. Troisièmement, elles ne souffrent pas véritablement de forts problèmes ethniques (contrairement à nombre d'économies en transition). Quatrièmement, ce sont deux grandes puissances nucléaires. Enfin, cinquièmement, si la France est au cœur de la communauté Européenne, l'Ukraine est, quant à elle, au cœur de l'Europe Centrale.

L'objectif de cette dernière partie est double:

(i) Définir quelles ont été, et sont toujours, les mécanismes économiques à l'origine de l'inflation forte qui sévit depuis le démarrage de la transition vers l'économie de marché. Cette étude emploiera la méthodologie "bottom up" présentée dans la partie précédente.

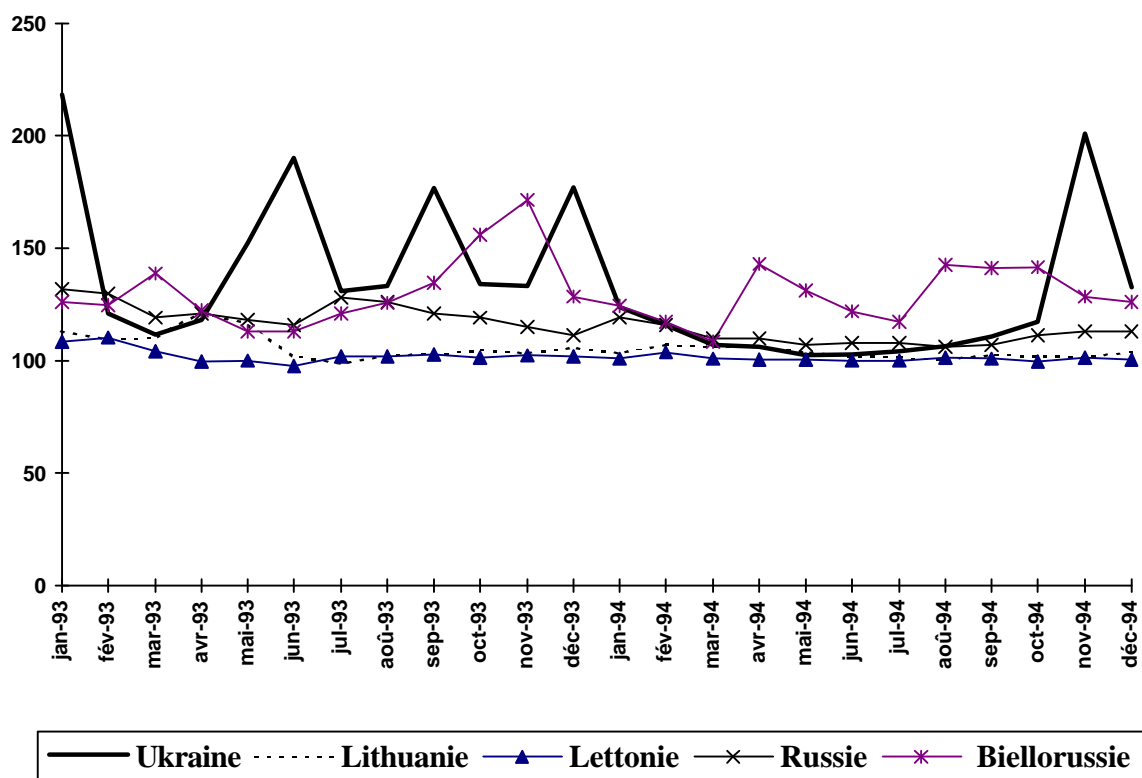
(ii) Fournir des recommandations en terme de politiques économiques et monétaires afin d'enraciner la récente stabilisation des prix et par là même promouvoir des conditions favorisant la réussite de la période de transition.

Pour ce faire, dans un premier chapitre, nous présenterons l'étendue du problème inflationniste auquel est confronté le gouvernement de Leonid Kuchma (IV.1.). Ensuite, nous fournirons une explication du processus inflationniste ukrainien au travers de notre nouvelle méthodologie (IV.2.). Enfin, nous présenterons les mesures de politiques économiques que le gouvernement devrait impérativement mettre en œuvre pour conforter sa devise nationale, nommément le Hryvnya (IV.3.). Cette partie se terminera par une annexe statistique illustrant et appuyant les conclusions tirées de notre étude sur ce pays (IV.4.).

#### IV.1. La volatile, forte et persistante inflation en Ukraine

L'Ukraine, avec la Russie, a souffert entre 1991 et 1995 d'une très forte instabilité monétaire. Si au cours de cette partie IV., nous allons fournir une explication des causes et des conséquences de l'inflation forte dans ce pays, il est avant tout nécessaire de faire un état des lieux (voir graphique N° 4.1).

Graphique N° 4.1: Indice mensuel des prix à la production industrielle entre janvier 1993 et décembre 1994<sup>165</sup>.



<sup>165</sup> Les prix des biens industriels sont les prix des biens qui sont vendus aux entreprises et aux institutions. Ils sont mesurés au niveau sectoriel. C'est à ces prix qu'est évaluée la production. Il aurait été préférable de réaliser ce graphique en considérant les prix à la consommation. Malheureusement, les seules séries homogènes qui ont pu être trouvées sont celles des prix à la production.

#### IV.1.1. Un état des lieux

Aucun autre pays anciennement socialiste comme l'Ukraine (hormis ceux en guerre telle que la Serbie par exemple) n'a subi des taux d'inflation supérieurs à 2 700% en 1992 et 9 000% en 1993. Si l'on s'en tient aux définitions de Cagan, cet Etat a vécu en 1992 et 1993 non pas une inflation forte mais une véritable hyperinflation. Ce qui rend cette situation véritablement intéressante du point de vue de l'analyse économique, c'est qu'elle est apparue dans la région la plus riche et la plus prospère de l'ex-URSS, au niveau du développement économique et du PIB par tête. Aussi, au moment de la dissolution du système d'économie planifiée, il apparaissait raisonnable de penser que l'Ukraine était en mesure de réussir mieux que les autres nouveaux états de la zone son processus de transition. C'est l'inverse qui s'est produit. Le mouvement d'hyperinflation a été accompagné d'une brutale baisse des niveaux de production. Cette dernière a été encore plus forte que dans les autres nouveaux états indépendants. Le PIB par tête a chuté de 13,7% en 1992, de 22% en 1993, et de 39% en 1994. Ces résultats sont si désastreux que certains auteurs n'ont pas hésité à qualifier "d'Ukrainisation", l'état d'une économie subissant à la fois une hyperinflation et une chute libre de la production<sup>166</sup>. Le graphique suivant vise à montrer l'ampleur de ce phénomène (voir graphique n°4.2).

Entre 1992 et 1994, l'Ukraine apparaît comme l'un des états indépendants issus de l'ex-URSS, souffrant des plus forts déséquilibres économiques (voir graphique n°4.3). Le choix de ce pays s'inscrit dans la suite logique de la démarche que nous avons entreprise depuis le début de notre analyse. Plus particulièrement, en s'appuyant sur les travaux de Leijonhufvud et de Georgescu-Roegen, nous avons remarqué dans la troisième partie que l'étude des situations extrêmes permettait de percevoir des phénomènes économiques non directement observables en situation de relative stabilité - disons autour du corridor pour reprendre la définition de Leijonhufvud.

---

Source: Banque Mondiale, (1995) „Statistical Handbook: States of the Former USSR“, World Bank Ed.

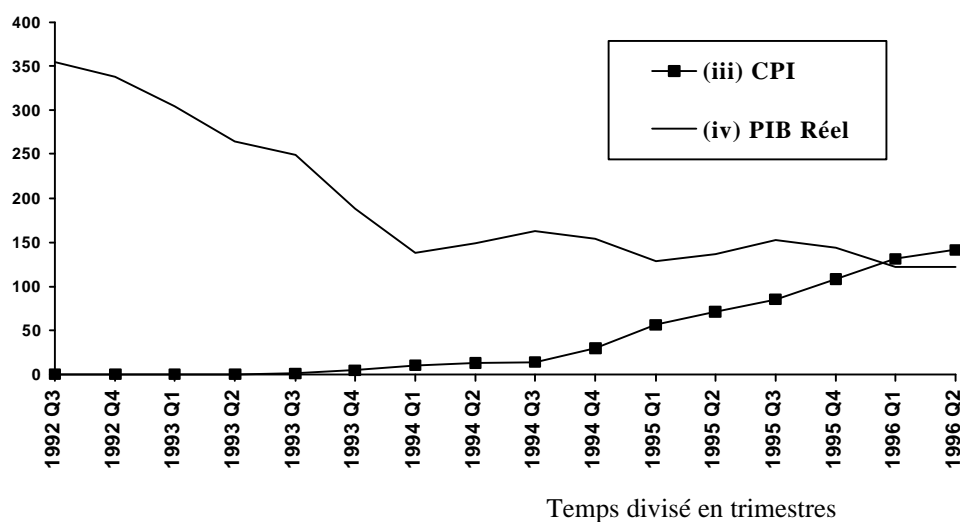
<sup>166</sup> Voir Halushka et Savluk et Wörgötter, 1994.

Halushka A., Savluk S., Wörgötter A., (1994) „Ukrainian Hyperinflation: History, Analysis, Recommendations“, Höhere Studien, N°10, Septembre, Vienne.



Graphique n° 4.2: Comparaison, PIB Réel - Inflation<sup>167</sup>

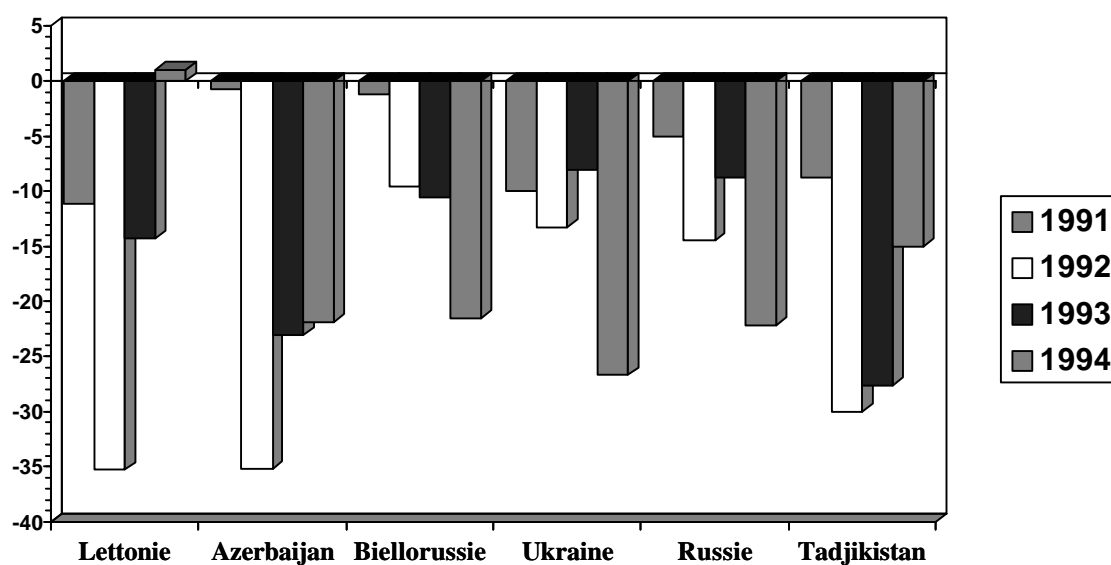
Remarque: Le PIB réel est exprimé en millions de Roubles (année de base 1990). L'inflation est celle des prix à la consommation (CPI): 1990 = 1



Graphique n° 4.3: Situation économique de l'Ukraine par rapport aux autres nouveaux états indépendants issus de la désagrégation de l'URSS<sup>168</sup>.Abscisse:

Pays

Ordonnée: Taux de croissance du PIB



<sup>167</sup> Source: „Ukrainian Economic Trends“ Mars 1996, Publication commune du Ministère Ukrainien de l'économie et du centre Européen d'analyse Macroéconomique d'Ukraine.

Le graphique 4.3, montre que la plupart des nouveaux états ont subi des diminutions brutales de production. C'est notamment le cas pour L'Azerbaï djan en 1992. Cependant, la majorité d'entre eux, sauf l'Ukraine connaissent un certain regain d'activités (par exemple la Lettonie en 1994) ou à défaut un net ralentissement de la dégradation (par exemple, le Tadjikistan). Nous constatons que la période de transition de l'Ukraine vers l'économie de marché est caractérisée à la fois par une forte inflation et par une chute très importante des niveaux de production. Pour donner une explication de ces deux phénomènes il est indispensable de donner un rappel historique de la situation.

#### **IV.1.2. Rappel historique de la situation**

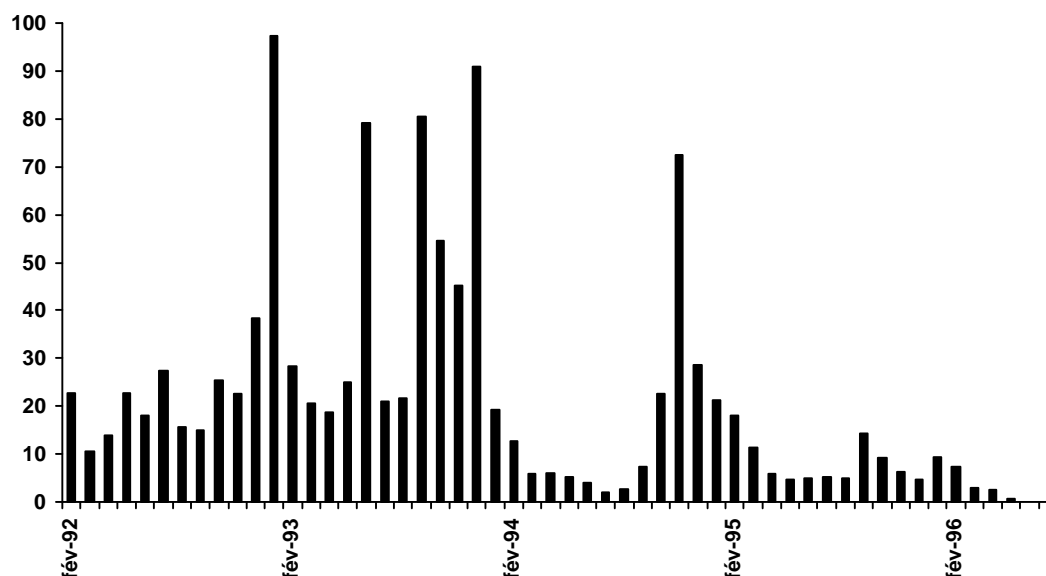
Comme nous avons l'ambition de comprendre pourquoi l'inflation forte a perduré pendant les 6 premières années qui ont suivi la déclaration d'indépendance, nous ne pouvons faire l'économie de savoir comment l'Ukraine est arrivée à s'enfoncer dans une situation si dramatique. Notre démarche est d'ailleurs cohérente avec l'approche "bottom up" qui énonce que pour bien comprendre la nature des phénomènes monétaires, il faut bien connaître la sphère réelle de l'économie afin de définir le régime monétaire qui prévaut. A première vue, si nous regardons l'évolution des taux mensuels d'inflation, il y a de quoi être dérouté, leur évolution est si erratique qu'il semble impossible de tirer une quelconque régularité ou cohérence (voir graphique n°4.4).

Cette série chronologique ne fait apparaître aucune tendance précise ni aucun mouvement saisonnier. Aussi, pour tenter de mettre un peu d'ordre dans tout ce désordre, il est dans un premier temps possible de dégager quatre périodes qui ont marqué l'histoire monétaire récente de l'Ukraine. Ces quatre périodes sont les suivantes: (i) les prémices, (ii) le choc énergétique, (iii) la politique de „cheap money“, (iv) l'indépendance monétaire, (v) la réforme de stabilisation.

---

<sup>168</sup> Source: statistical Hanbook 1995, States of the former URSS, Banque mondiale ed.

Graphique n°4.4: Evolution de l'indice mensuel à la consommation en Ukraine de Février 1992 à juillet 1996 (variations exprimées en pourcentage par rapport au mois précédent).



#### (i) Les prémices

En juillet 1990, l'Ukraine proclame son indépendance par rapport à l'URSS sans pour autant l'obtenir concrètement. Dans les premiers temps, cette déclaration n'a rien changé au niveau monétaire car ce pays est resté membre de la zone Rouble. Le gouvernement Russe a donc continué à déterminer comme avant: les salaires, le niveau des prix, les politiques de finance et de crédit. Très rapidement, l'appartenance de l'Ukraine à cette zone est devenue un facteur menaçant la viabilité de la transition vers l'économie de marché. En effet, à cette époque, de nombreuses régions de l'URSS aspiraient à l'indépendance. Le gouvernement russe, pour étouffer de telles velléités décida d'augmenter les revenus des populations attirées par les sirènes de l'indépendance. Pour ce faire, il distribua des crédits et des avantages fiscaux en faisant largement appel au seignuriage<sup>169</sup>.

Ainsi, en 1991, le montant des billets en circulation fut multiplié par 1,44. Le démarrage du processus inflationniste ukrainien provient donc de l'irresponsabilité des

<sup>169</sup> En 1991, les autorités monétaires de Moscou éurent 32% de papier monnaie en plus qu'au cours des trente dernières années (1961-1990).

autorités monétaires de Moscou lesquelles ont fait largement appel au seigneurage par des soucis purement politiques et non économiques. Le surcroît d'émission de monnaie créée par la banque centrale de Russie s'est répandu dans toute la zone Rouble, L'Ukraine en faisant partie. En 1991, les autorités de Kiev sont donc confrontées à ce que l'on peut appeler une inflation importée. Pour endiguer l'afflux de Roubles, le gouvernement décida d'instaurer un système de coupons pour le commerce de détail et le commerce extérieur. Une telle mesure n'eut malheureusement que des effets limités. Au début de l'année 1991 (mars), un deuxième facteur négatif externe apparut. Les prix d'un grand nombre de biens de consommation furent libéralisés complètement et nombre de prix légalisés furent augmentés. L'inflation ukrainienne connut alors une deuxième accélération. Ce ne sont pas tant les taux d'inflation au niveau macro-économique qui étaient inquiétants mais plutôt l'importante distorsion du vecteur des prix. Par exemple, les prix de détail ont augmenté de 187%, ceux du marché noir ont été multipliés par trois et ceux de l'industrie par deux<sup>170</sup>. En 1991, le taux d'inflation Ukrainien dépassa les 200%. A la fin de 1991, les lignes de crédits ouvertes par les différentes banques centrales de chaque Etat de cette zone, afin de financer leurs déficits publics avaient provoqué une pénurie de billets. Pour remédier à une telle situation, les autorités ukrainiennes introduisirent des "coupons réutilisables" (les Karbovanets) en substitution du rouble russe au taux de 1 pour 1<sup>171</sup>. Cependant les montants de coupons émis ont été si importants que le rouble-billet a rapidement disparu de la circulation. La parité n'a donc pas résisté longtemps.

### (ii) Le choc énergétique

Le principal canal de transmission de l'inflation en 1992 fut la dépendance de l'Ukraine envers les ressources énergétiques russes. Il faut savoir que ce pays est un très gros consommateur d'énergie, encore plus gros que la plupart des pays de l'OCDE. A cet égard, l'étude de Quan Chu et Wafik Grais est très claire<sup>172</sup>. L'Ukraine dispose d'abondantes réserves de charbon mais très peu de réserves de pétrole et de gaz.

Elle dépend donc lourdement de l'importation pour couvrir ses besoins énergétiques. En 1990, Elle a importé 54 millions de tonnes métriques (mtm) de pétrole brut,

---

<sup>170</sup> Cf, Halushka, Savluk, Wörgötter (1994), op.cit.

<sup>171</sup> Duchêne G., (1994) "L'intégration monétaire internationale : Les réformes monétaires dans l'ex-URSS", Cahiers français, *Monnaie et Politique Monétaire*, n°267, juillet - septembre, pp. 106-112.

<sup>172</sup> Quan Chu H., Grais Wafik (1994) „Macroeconomic Consequences of Energy Supply Shocks in Ukraine“, Col. Recent Studies of Economies in Transformation, N°. 12, Banque Mondiale.

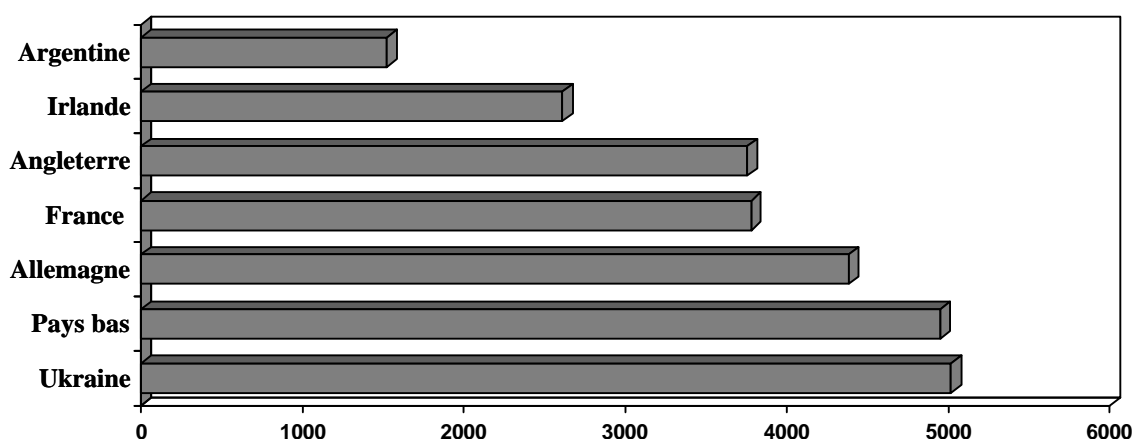
11 mtm de produits pétroliers dérivés et 87 (mtm) de gaz. Les importations proviennent essentiellement de la Russie, du Turkménistan et du Kazakhstan. Avant 1991, les prix énergétiques concernant le commerce inter-républiques de la zone Rouble étaient très inférieurs à ceux des cours mondiaux. A partir du début de l'année 1992, les pays exportateurs de matières énergétiques vers l'Ukraine alignèrent, assez rapidement leurs prix sur ceux pratiqués sur les marchés internationaux. Par exemple, au cours de l'année 1992, le prix des produits pétroliers importés a été multiplié par plus de 300.

Graphique N° 4.5: Consommation énergétique de l'Ukraine par rapport à plusieurs pays développés en 1991<sup>173</sup>.

Abscisse: Consommation énergétique par tête mesurée en kilogrammes équivalent pétrole (KEP).

Ordonnée: Pays.

rem: les données Allemandes excluent la RDA.

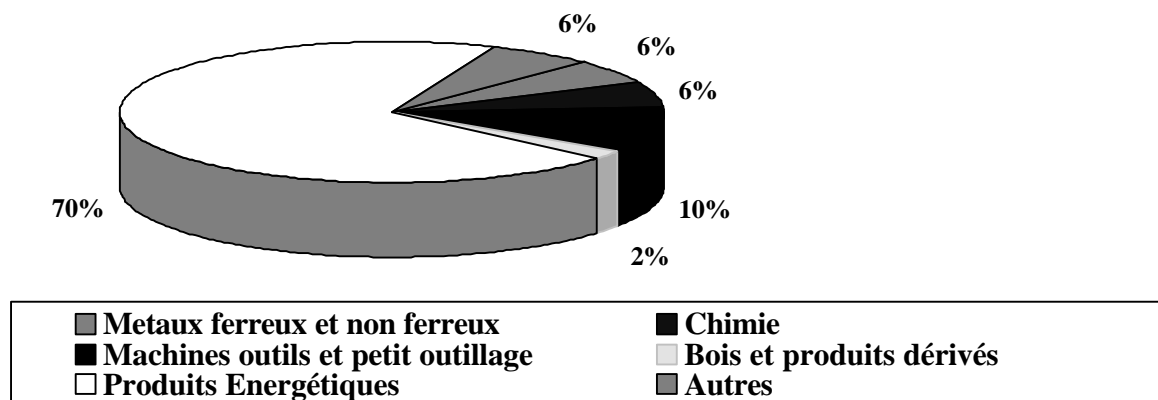


Comme le remarquent Halushka, Savluk et Wörgötter, un tel choc énergétique n'est pas de nature à déstabiliser uniquement un nouvel Etat en transition tel que l'Ukraine mais aurait eu des effets tout aussi dévastateurs s'il était apparu dans n'importe quel pays développé de l'OCDE<sup>174</sup>. Comme le graphique suivant le montre, l'importation de produits énergétiques constitue une part très importante (près de 70%) du total des importations réalisées par l'Ukraine:

Graphique n° 4.6: Structure des importations en Ukraine en 1993.

<sup>173</sup> Source: „Statistical Handbook 1991“, Banque mondiale ed.

<sup>174</sup> Halushka, Savluk et Wörgötter, op.cit., cf. p.6.



### (iii) La politique de “cheap money”

Pour soutenir la politique gouvernementale de libéralisation des prix, la Banque nationale d'Ukraine voulut utiliser les quantités excédentaires de billets qui étaient émises par les autres Etats de la zone Rouble. Cette stratégie consistait à établir des taux de réescompte inférieurs à ceux pratiqués dans les autres Etats de l'Union et plus faibles que les taux d'inflation nationale. Cette mesure reçut l'appellation de „cheap Money“. A la fin de 1992, le taux d'inflation mensuel était de l'ordre de 30% alors que les taux de réescompte s'établissaient entre 22 et 25%. En Russie, les taux de réescompte étaient de l'ordre de 80%. En Conséquence, les dépôts auprès des banques ukrainiennes diminuèrent. Parallèlement la demande de dollars sur les marchés non officiels augmenta et le capital s'enfuit à l'étranger (notamment en Russie).

Le Karbovanets perdit rapidement de sa valeur, ce qui greva davantage le déficit budgétaire. Les résultats désastreux de la politique de „cheap money“ valurent à l'Ukraine d'être exclue par la Russie de la zone Rouble à la fin de 1992. Les autorités de Kiev se retrouvant seules face à cette situation monétaire, ne purent plus compter sur l'afflux de billets de la zone rouble pour effectuer leurs paiements. Il ne restait plus que le seignuriage comme outil de financement des dépenses gouvernementales.

### (iv) L'Ukraine seule face à son inflation:

Dans un contexte monétaire désastreux, est formé à la fin de 1992, un nouveau gouvernement avec à sa tête Leonid Kuchma, lequel est d'ailleurs toujours au pouvoir. Une des premières déclarations du nouveau premier ministre fut une véritable déclaration de guerre à l'inflation. Malgré la bonne volonté affichée par les autorités, la situation inflationniste s'aggrava davantage. La raison d'une telle dégradation ne fut pas cette fois-ci de nature énergétique mais plutôt de nature "historique". En effet, le poids de la structure de l'économie, établi sous des règles d'organisation planifiée par les gouvernements socialistes précédents apparut de plus en plus lourd. Il devint très difficile pour des entreprises fortement imbriquées dans un système rigide de relations d'échanges intersectoriels de s'adapter à des mécanismes de marchés concurrentiels.

Au début de 1993, près de 70% des entreprises industrielles et agricoles appartenaient toujours à l'Etat. De plus, les règles de fonctionnement des entreprises publiques restaient peu ou prou celles en vigueur lors de la période socialiste. En résumé, les déséquilibres s'aggravaient et face à cette situation, les entreprises étaient dépourvues de toute capacité d'adaptation en retour. En conséquence, de nombreuses branches de l'économie réclamèrent à corps et à cris des crédits au gouvernement pour combler leurs déficits sans cesse croissants.

Les autorités monétaires furent donc obligées de «lâcher du lest» pour éviter un effondrement de l'ensemble du système. Ceci se traduisit par une accélération très forte de la création de monnaie. Ainsi, entre janvier et avril 1993, le gouvernement Kuchma émit 10 fois plus de papier monnaie qu'au cours de toute l'année précédente. Dans ces conditions, à l'automne 1993, la banque nationale d'Ukraine fut dans l'obligation d'adopter une batterie de mesures pour améliorer la situation monétaire et financière. Elle fixa un taux de change, limita fortement le pouvoir d'émission de crédits des banques commerciales, augmenta les taux de réserves obligatoires, rétablit le contrôle des prix. Alors que 60% des prix avaient déjà été libéralisés, le gouvernement ukrainien décida de faire marche arrière. Il indexa alors de nombreux prix avec ceux des produits énergétiques et plus particulièrement pétroliers.

Cette détermination politique eut des effets non négligeables et dès le début de l'année 1994, des résultats encourageants commencèrent à apparaître. L'inflation, qui était encore de 90,8% en décembre 93, diminua progressivement au début de 94 (19,2% en janvier,

12,6 en février, 5,7% en mars). L'essoufflement de la poussée inflationniste aurait été sans doute plus fort si les prix de l'énergie n'avaient pas continué à augmenter régulièrement. Jusqu'en août 1994, les taux d'inflation mensuels ne dépassèrent jamais les 5%. Le processus inflationniste semblait être jugulé. Malheureusement à l'automne 1994, un grand nombre de réformes portant sur la libéralisation des prix relança fortement l'inflation. Cette dernière fut de 22,6% en Octobre et de 72,3% en Novembre. Ce nouvel accès de fièvre fortement inflationniste semble jusqu'à ce jour être le dernier.

Au printemps 95, les taux d'inflation furent ramenés à peu près à la hauteur de ce qu'ils étaient en 1994 à la même période. Cependant, si la diminution du niveau général des prix était remarquable, cet indicateur cachait une grande diversité (voir III.2.5.). A titre d'exemple, entre octobre 1994 et octobre 1995, le prix du pain a augmenté de 470%, celui du lait de 300% et celui des chaussures de 200%. En réalité, la situation était tout simplement catastrophique.

Comme dans tout état d'inflation, les catégories sociales les plus touchées furent celles qui recevaient un revenu indexé (retraités notamment). Jamais la phrase de Georgescu-Roegen «l'inflation est le pickpocket de quiconque reçoit un revenu contractuel», n'a été autant vérifiée<sup>175</sup>. Au début de 1996, le niveau minimum des pensions était de 441 000 karbovanets (12F25 !) par mois alors qu'au même moment le prix mensuel des loyers oscillait en moyenne entre 1,5 et 2 millions de Karbovanets (c'est-à-dire entre 40 et 55FF). Il faut ajouter que la plupart des biens de consommation courante ont à la fin de 1995 des prix sensiblement égaux à ceux pratiqués en France. Ce qui conduit à la situation suivante: le salaire mensuel moyen en Ukraine équivaut à un plein d'essence (30 litres). Ainsi, à la fin de l'année 1995, si les pressions inflationnistes semblent diminuer, les inégalités sociales s'aggravent.

En Ukraine, pour survivre, une famille de trois personnes doit disposer au minimum d'un revenu mensuel de 50 millions de karbovanets. Le fait est que seulement 4,5% de la population dispose d'un pouvoir d'achat dépassant 9 millions par mois. Aussi, comparativement aux autres pays en transition l'Ukraine s'enfonçait de plus en plus dans la

---

<sup>175</sup> "The whole truth is that inflation is the pickpocket of anyone who is earning a contractual income..." (Georgescu-Roegen)  
Georgescu Roegen N., (1968) op.cit. p.163.



pauvreté. Le tableau suivant illustre cette situation et indique le sous-équipement des ménages en janvier 1996.

Tableau n° 4.1: taux d'équipement des ménages en biens électroniques de consommation courante

source : Open Research Media Institute (janvier 1996: daily digest)

PRODUITS	PAYS
Télévision	Russie-93%; <b>Ukraine-90%</b> ; Biélorussie-93%; Estonie-95%; Lettonie-93%; Lituanie-97%; Pologne-99%; Hongrie*-98%; République Tchèque.-99%; Slovaquie-97%; Bulgarie-91%; Roumanie-86%.
Réception par câble et réception satellite	Russie-16%; <b>Ukraine-7%</b> ; Biélorussie-15%; Estonie-41%; Lettonie-30%; Lituanie-20%; Pologne-33%; Hongrie-56%; République Tchèque.-28%; Slovaquie-48%; Bulgarie-10%; Roumanie-27%.
Radio FM	Russie-38%; <b>Ukraine-35%</b> ; Biélorussie-40%; Estonie-75%; Lettonie-52%; Lituanie-61%; Pologne-90%; Hongrie-79%; République Tchèque.-67%; Slovaquie-64%; Bulgarie-53%; Roumanie-44%.
Téléphone	Russie-42%; <b>Ukraine-33%</b> ; Biélorussie-48%; Estonie-62%; Lettonie-71%; Lituanie-62%; Pologne-45%; Hongrie-30%; République Tchèque.-38%; Slovaquie-46%; Bulgarie-65%; Roumanie-33%.
Magnétoscope	Russie-15%; <b>Ukraine-5%</b> ; Biélorussie-10%; Estonie-16%; Lettonie-16%; Lituanie-16%; Pologne-33%; Hongrie-40%; République Tchèque.-35%; Slovaquie-24%; Bulgarie-29%; Roumanie-18%.
Ordinateur personnel	Russie-2%; <b>Ukraine-2%</b> ; Biélorussie-4%; Estonie- 3%; Lettonie-3%; Lituanie-2%; Pologne-14%; Hongrie-10%; République Tchèque.-10%; Slovaquie-6%; Bulgarie-2%; Roumanie-2%.

Depuis plusieurs mois, le gouvernement Kuchma ainsi que le FMI avaient défini les modalités relatives à une réforme monétaire visant à introduire une nouvelle devise (le hryvnya) en remplacement du karbovanets. Du fait des très mauvais résultats économiques, la date d'introduction du hryvnya était sans cesse repoussée.

(v) la réforme de stabilisation

Le printemps 1996 marque un renouveau de l'économie ukrainienne. Les résultats les plus encourageants concernent l'inflation. Les indices mensuels de prix à la consommation passent de 9,4% en janvier à 0,1% en juillet. Le gouvernement prévoit un taux d'inflation annuel de l'ordre de 25%. La devise nationale, le karbovanets, s'apprécie de 2% en juillet par rapport au Dollar US. Au niveau de l'évolution du PIB, son déclin semble s'être arrêté<sup>176</sup>. Le déficit budgétaire se stabilise et les objectifs gouvernementaux, à savoir le limiter à 6% du PIB apparaissent comme tout à fait réalisables.

L'obtention de ces bons résultats économiques et financiers a décidé les autorités à mettre en œuvre une réforme monétaire préparée depuis de nombreux mois. Aussi, le 2 septembre 1996, la nouvelle devise nationale d'Ukraine, le hryvnya, reçut cours légal. Pour une période de transition de près de deux semaines (jusqu'au 16 septembre), la nouvelle monnaie et l'ancienne (le karbovanets) ont coexisté. Les agents pouvaient échanger sans restriction 100 000 Karbovanets pour 1 Hryvnya.

Les premiers jours de la réforme ont connu quelques péripéties. Par exemple, la région de Crimée n'avait pas reçu les nouveaux billets à temps, ce qui a retardé l'acceptation par les Criméens de la nouvelle devise, lesquels pour ne rien arranger préféraient lui donner le nom Russe "Gryvna" plutôt que son appellation officielle "Hryvnya".

Au cours de la période de transition, les prix furent gelés pour faciliter l'acceptation du Hryvnya comme nouveau moyen de paiement et stabiliser son taux de change par rapport aux autres devises<sup>177</sup>. A part quelques problèmes mineurs, tels ceux intervenus en

---

<sup>176</sup> Les résultats quant à l'évolution mensuelle du PIB Ukrainien diffèrent selon les sources statistiques. Il semblerait pourtant, à l'appui des travaux réalisés par le «Centre Européen d'Analyse Macro-économique pour l'Ukraine» que le PIB ait cessé de décroître en termes réels. Pour la première fois depuis l'indépendance de ce pays, le gouvernement prévoit une croissance économique positive pour 1997, soit 1.7% (prévision qui paraît réaliste)

<sup>177</sup> D'ailleurs, le taux de change du Hryvnyas par rapport au Dollar US est resté stable (soit 1.76) du 2 au 16 septembre.

Crimée, le 11 septembre, 74% de tous les anciens Karbovanets avaient déjà été échangés pour des hryvnyas<sup>178</sup>.

Les agents économiques à la mi-septembre ne semblaient plus se méfier de la nouvelle devise. L'instauration du climat de confiance envers la politique de réforme monétaire engagée par le gouvernement a été favorisée par l'Union Européenne qui, le 12 septembre 1996, décida d'octroyer sur trois ans une aide de 700 millions de Dollars US pour la mise en œuvre de différents projets industriels ainsi que 50 millions de Dollars US pour la fermeture de la centrale nucléaire de Chernobyl.

Ce découpage historique de l'évolution du processus inflationniste ukrainien depuis l'été 90 (date liée à la déclaration d'indépendance), permet déjà une première compréhension des sources des déséquilibres monétaires et financiers. Pour clore ce paragraphe, il est utile de synthétiser les 5 ans d'histoire monétaire en Ukraine par le graphique suivant (voir graphique N°4.7). Au travers l'étude historique du processus inflationniste ukrainien, nous avons pu comprendre l'origine de certains chocs.

Si ce graphique met en évidence les causes de certains pics, de nombreuses parties de la courbe restent inexplicées. L'adoption d'une approche de type "bottom up" des inflations fortes peut nous permettre de compléter notre connaissance de l'inflation forte en Ukraine.

#### Graphique N° 4.7: Première interprétation Historique du processus inflationniste Ukrainien

Abscisse: Mois,

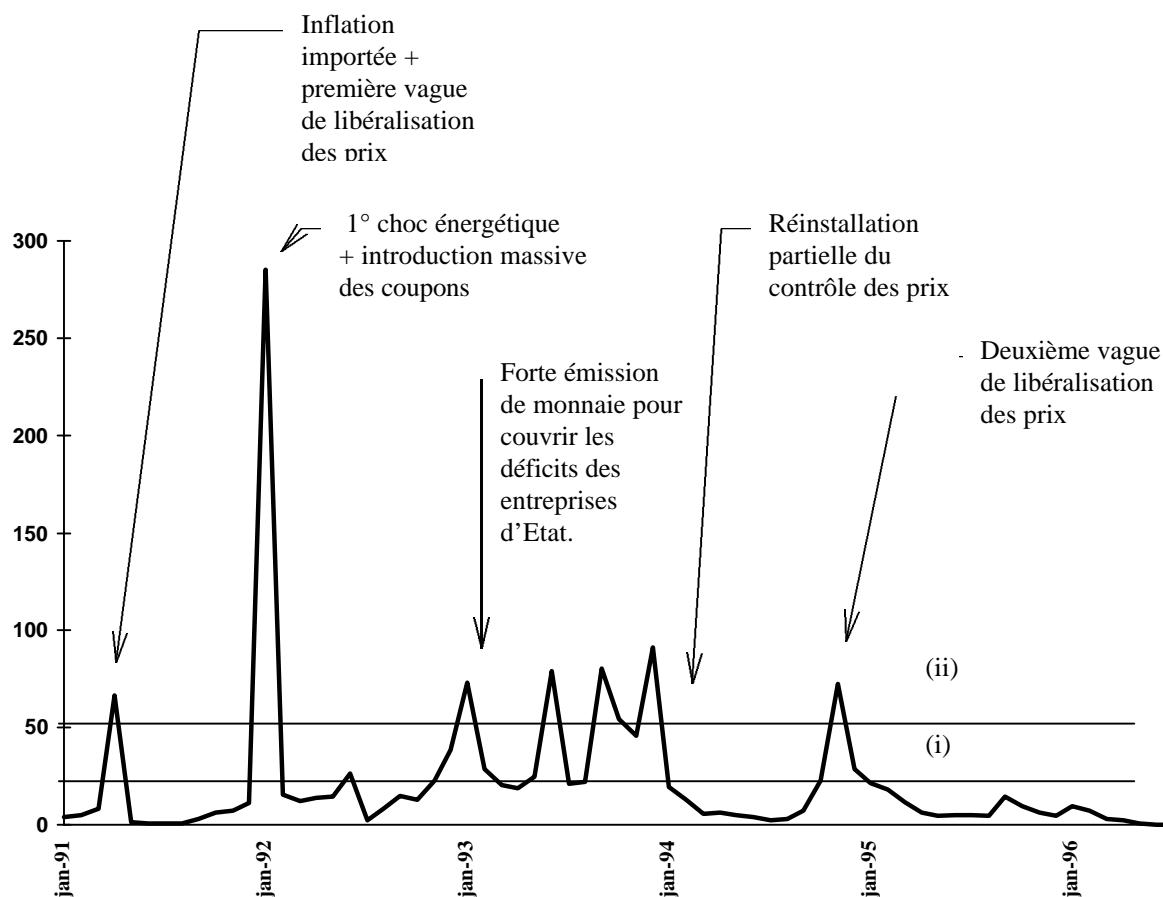
Ordonnée: Taux d'inflation mensuels des prix à la consommation<sup>179</sup>

(i) Inflation forte, (ii) Hyperinflation (selon la définition de Cagan)

<sup>178</sup> Comme le 16 septembre,  $8,7 * 10^{18}$  Karbovanets (49 milliards de USD) étaient toujours en circulation le Premier Ministre Pavlo Lazarenko décida de prolonger la période de conversion pour les résidents nationaux jusqu'au 16 octobre. Au même moment, le président du FMI, Michel Camdessus, félicitait le gouvernement Ukrainien pour ses nouvelles politiques monétaires et fiscales accompagnant l'introduction du Hryvnyas.

<sup>179</sup> Sources:

- Pour l'année 91: Université de Kharkov
- Pour l'année 92: Banque Mondiale
- Pour les années 93 à 96: „Ukrainian Economic Trends“, op.cit.



#### IV.1.3. Une réalité en dehors du champ d'application de l'approche «Top down»

Quiconque essayant de comprendre le processus inflationniste Ukrainien en s'appuyant sur la littérature standard des inflations fortes, ne peut éviter de se poser la question suivante: Pour quelles raisons, alors que l'hyperinflation faisait rage, la devise nationale n'a-t-elle jamais été abandonnée ? En d'autres termes, pourquoi le système monétaire n'a-t-il pas implosé ?

Si nous nous en tenons à la définition de Cagan de l'hyperinflation, à savoir un niveau général de prix augmentant de plus de 50% par mois, l'Ukraine a subi depuis sa déclaration d'indépendance quatre périodes distinctes d'hyperinflation (janvier 1993, juin 1993,

de septembre 1993 à décembre 1993 et enfin en novembre 1994 (voir graphique n°4.7 ci-dessus). Même si le ratio de dollarisation dans ce pays est très important (de l'ordre de 45% par mois), le Karbovanets, seul cours légal à cette période n'a jamais été abandonné par les agents. Face à une telle réalité, la réponse de la théorie standard serait d'expliquer qu'il existe dans l'économie des mécanismes d'indexation obligeant certaines catégories d'agents à utiliser la monnaie domestique. Cependant et nous aurons l'occasion d'y revenir par la suite, les salaires ne sont pas indexés en Ukraine à l'instar de ceux d'Amérique latine dans les années 80. De plus, entre les différentes périodes d'hyperinflation forte, de fortes pressions inflationnistes ont été à l'œuvre. En conséquence, le problème de l'inflation forte en Ukraine correspond assez mal à la description de Cagan.

Ainsi, en utilisant la même devise, la population de ce pays s'est accommodée à traverser des périodes d'hyperinflation entrecoupées de périodes d'inflations fortes mais aussi parfois de relative stabilité monétaire (été 1993 notamment). De plus, non seulement le Karbovanets n'a jamais été délaissé par les agents mais son remplacement au profit du Hryvnya s'est réalisé en douceur.

Nous sommes loin de l'image apocalyptique laissée le 20 novembre 1923 lorsqu'en Allemagne le Reichmark fut remplacé brusquement par le Rentenmark<sup>180</sup>. Outre les problèmes liés à la persistance de l'utilisation de la monnaie domestique ainsi que la non-explosion du système, même pour de très forts taux d'inflation, nous avons eu l'occasion de souligner (voir graphique 3.1.) qu'en Ukraine, la correspondance entre inflation et valeur numérique du déficit était loin d'être directe.

En résumé, cinq faits majeurs propres au processus inflationniste ukrainien ne correspondent pas à la vision "top down" des inflations fortes:

- (i) Bien que fortement déprécié, le Karbovanets a toujours eu cours légal.
- (ii) La réforme monétaire fut graduelle. Le système n'a jamais implosé.

---

<sup>180</sup> « Le rideau tomba le 20 novembre 1923. Comme pour l'Autriche un an auparavant, la fin survint brutalement. Et comme l'inflation française de moindre ampleur, elle se termina avec une facilité déconcertante. Elle s'est peut-être achevée tout simplement parce qu'elle ne pouvait plus continuer. » (Galbraith J.K.)

Galbraith J.K., (1994) « L'Argent », chap. XII *L'inflation Finale*, 2<sup>ème</sup> édition, Gallimard ed., p.241.

- (iii) Il n'y a pas de corrélation forte entre le degré de dollarisation et l'évolution du niveau général de prix.
- (iv) Il n'y a pas de corrélation forte entre les variations des déficits publics et le taux d'inflation.
- (v) La variabilité des prix relatifs augmente ou diminue en fonction de l'évolution des taux d'inflation (voir graphique 3.3).

Ces cinq aspects concernent les phénomènes monétaires caractérisant le processus inflationniste Ukrainien. Bien évidemment, si nous les présentons pour appuyer notre préférence pour l'application d'une méthodologie "bottom up" il est nécessaire d'ajouter que notre démarche nous permettra non seulement de donner une explication de ces particularismes, mais aussi de prendre en considération les interactions entre l'inflation et la sphère réelle de l'économie.

## IV.2. Utilisation de la méthodologie «Bottom up»

Comme nous l'avons présenté dans la partie précédente, une démarche de type Bottom up vise à se départir du schéma traditionnel création de monnaie-inflation. Certes, il est indéniable qu'une création excessive de papier-monnaie provoque tôt ou tard une certaine envolée des prix. C'est d'ailleurs ce qui s'est passé en Ukraine en janvier 1993. Le centre d'intérêt de l'analyse du processus inflationniste est ici différent. L'enjeu est maintenant de comprendre quelles sont les raisons économiques qui ont poussé le gouvernement de ce pays à faire appel au seigneurage. Autrement dit, il s'agit de savoir quelles sont les contraintes auxquelles sont soumises les autorités monétaires. Dans l'analyse standard, le recours à la taxe d'inflation est motivé par un fort déficit budgétaire. La question qu'il convient de se poser en faisant appel à une approche de type Bottom up est de savoir quels sont les facteurs qui ont provoqué un tel déficit.

Au cours de ce chapitre, nous allons proposer une explication des causes et des conséquences de l'inflation forte en Ukraine. L'analyse proposée ici s'appuie sur de nombreux entretiens réalisés auprès d'économistes et de chercheurs de ce pays ainsi que sur l'étude de données statistiques collectées auprès de différents instituts. Bien évidemment, et c'est le prix à payer pour l'utilisation d'une telle méthodologie, l'explication fournie n'est valable que pour une période (en l'occurrence très réduite) et un pays donné. Comme nous l'avons expliqué dans la partie précédente (III.), les expériences vécues par les pays en transition de l'Est de l'Europe sont si diverses, qu'il est impossible de fournir une explication globale. Si certaines similitudes peuvent être dégagées, la différence essentielle qui existe entre tous ces pays provient de la diversité des contraintes héritées du passé. Par exemple, la dépendance énergétique qui est une contrainte majeure pour l'Ukraine n'existe pas du tout au Kazakhstan. Pourtant ces deux pays sont confrontés au problème de l'inflation forte.

Comme la méthodologie "bottom up" est ancrée à partir d'une définition du régime monétaire (IV.2.1.) ceci exige une étude de la coordination des activités économiques (IV.2.1.1), des différentes règles gouvernant le comportement et les anticipations des agents publics et privés (IV.2.1.2.) et un examen des canaux de transmission de l'information (IV.2.1.3).

## **IV.2. Caractérisation du régime monétaire**

Au cours de la partie précédente (voir III.3.2.) nous avons montré que le régime monétaire rassemblait à la fois un système d'anticipation et un modèle de comportement. Le système d'anticipation conditionne les décisions du public alors que le modèle de comportement détermine les décisions des autorités politiques compte tenu des anticipations du public. Défini de la sorte, le concept de régime monétaire permet d'intégrer l'environnement économique par l'intermédiaire de l'information, car c'est en fonction des informations collectées respectivement par les différentes catégories d'agents vivant dans une situation d'instabilité monétaire que des échanges monétaires vont s'établir ou non. En d'autres termes, l'information sera au cœur des mécanismes de coordination. Il devient alors indispensable dans un premier temps d'étudier quels sont les principaux mécanismes de coordination en Ukraine.

### **IV.2.1. La coordination des activités économiques**

La coordination des activités économiques en Ukraine est fortement marquée par le récent passé communiste. En particulier, la structuration des relations industrielles reste pour une grande partie celle qui avait été décidée par un système de planification centrale. Si le poids de l'ancien régime politique est encore si fort c'est - outre le fait que la réorganisation de tout un réseau de relations économiques nécessite du temps et des ressources (voir III.4.3.) - que des problèmes constitutionnels et politiques majeurs ont retardé la mise en œuvre des réformes structurelles.

#### **a) Les structures de marché**

Jusqu'en décembre 1994, le gouvernement n'a pas disposé des outils politiques lui permettant d'adapter la coordination des activités aux exigences d'une économie de marchés décentralisés. En effet, durant les quatre premières années de son existence la nouvelle



république indépendante a conservé une constitution qui avait été élaborée alors qu'elle était encore dans le giron de l'Union Soviétique. Il était à cette époque impossible au gouvernement du président Kuchma de gouverner convenablement. Le parlement pouvait apposer son veto sur n'importe quelle décision gouvernementale et refuser n'importe quelle nomination à un poste ministériel. Ce n'est donc que depuis près de deux ans que le gouvernement peut conduire plus ou moins librement des politiques de réformes. Le poids du parlement est cependant toujours très puissant. Ce dernier ne se prive jamais de retarder le vote des décrets signés par le gouvernement ou d'aller à l'encontre du mouvement de privatisation impulsé par le premier ministre Marchuk<sup>181</sup>. Par exemple, à la fin de l'année 1995, le parlement a bloqué les privatisations portant sur la production et la distribution de gaz.

En conséquence, les structures de marché en Ukraine n'ont pas beaucoup changé depuis la chute du système d'économie planifiée. Les liens inter-firmes sont en grande partie ceux établis au cours de la période communiste. De ce fait, la caractéristique dominante de la structure de marché est d'être à la fois verticalement intégrée et monopolistique.

Le gouvernement définit un monopole (national ou régional) à partir du moment où la part de marché occupée est supérieure à 35%. Sur cette base, le comité «Anti-Monopole» estimait qu'il existait au printemps 1996, 480 monopoles nationaux et 1 500 monopoles régionaux. Il n'est pas surprenant de constater, connaissant les préférences des gouvernements socialistes de l'époque pour la valeur travail, que les secteurs les plus monopolistiques soient ceux de l'industrie lourde, de la chimie et des industries pharmaceutiques. Dans ces secteurs, les monopoles possèdent plus de 50% des marchés qu'ils desservent.

L'absence de concurrence n'est pas le seul fait des grandes entreprises mais aussi de celui des firmes de moyenne et de petite taille. Ce problème est particulièrement aigu dans le commerce de détail. Les marchands sont regroupés au sein de coopératives lesquelles sont elles même contrôlées par une même organisation centrale. Tout la filière est structurée verticalement. Le phénomène est exacerbé car, non seulement l'organisation centrale régit le système en aval mais aussi en amont. C'est elle qui négocie les achats de matières premières auprès des exploitants agricoles.

---

<sup>181</sup> Le Président Leonid Kuchma a nommé à la tête de son gouvernement Yevhen Marchuk en avril 1995 en remplacement de M. Masol. En juillet 1995, le nouveau premier ministre forma un gouvernement composé de réformateurs et d'industriels.

Ces derniers quant à eux adhèrent à l'organisation centrale où ils y font pression pour ne pas que de nouveaux agriculteurs viennent les concurrencer. En résumé, tout est verrouillé.

#### b) L'omniprésence de l'Etat

Près de 60% du secteur industriel est détenu par l'Etat. De plus, les entreprises publiques se situent pour la plupart dans les secteurs clefs de l'économie (énergie, métallurgie, industries minières, transport). Si le mouvement de privation semble enfin s'accélérer, celui-ci n'était que balbutiant pendant les cinq premières années qui ont suivi l'indépendance. Ce qui caractérise donc ici l'organisation économique c'est une forte absence de flexibilité. L'entreprise Ukrainienne type est une capacité de production (établie par l'ancien Gosplan) appartenant à l'Etat et destinée à produire un et un seul bien ou service précis. Si les conditions du marché changent, la firme n'a aucune possibilité d'adapter son offre et de fournir une production différente. Il faut ajouter que le droit des affaires en vigueur en Ukraine reste celui décidé lors de la période de pré-indépendance de style Soviétique (juillet 1990 - décembre 1991) et a besoin lui aussi d'être réformer. Ce droit reste relativement flou en ce qui concerne la direction des entreprises. Les responsabilités concernent différentes personnes en fonction de la nature des décisions à prendre (décisions d'investissement, de financement, de restructuration, de gestion quotidienne).

Il est difficile de déterminer une stratégie claire de développement pour l'avenir lorsque les processus décisionnels rentrent en contradiction les uns avec les autres<sup>182</sup>.

La situation est encore plus compliquée pour le cas des entreprises d'Etat. Les décisions de fixation des prix de ventes et des quantités produites émergent à la suite d'une négociation entre les autorités publiques et les managers. Comme nous le détaillerons par la suite, le manque d'une hiérarchie administrative claire allant des ministères en charge d'un secteur particulier à la gestion quotidienne de la firme met fortement à mal la coordination des activités économiques dans leur ensemble. En réalité, les entreprises d'Etat ont au niveau local

---

<sup>182</sup> Voir le rapport du FMI de mars 1996 sur l'Ukraine.

FMI. Staff Country Report No. 96/21 «Ukraine - Recent Economics Development», p. 86.

une forte influence auprès des administrations et forment des groupes de pression au niveau de la République. Elles n'hésitent pas, sous certaines circonstances, à engager des actions agressives à l'encontre des instances étatiques afin d'exploiter les diverses failles présentes dans les législations fiscales et commerciales. De leur côté, les «ministères de branche» jouent un rôle semi commercial auprès des entreprises<sup>183</sup>. En effet, ils décident des quantités de ressources primaires à mettre à disposition des firmes, contrôlent les quantités produites et les affectent à d'autres capacités de production si le processus de transformation n'est pas encore terminé. Le principal objectif de cette intermédiation est d'assurer l'offre destinée à des secteurs considérés comme prioritaires (notamment l'alimentation ou les biens durables). La coordination d'un tel système semble assez mal fonctionner. Par exemple, durant les cinq premiers mois de 1995, 18% des baisses temporaires d'activités étaient dues à une pénurie d'énergie, 40% étaient dues à des pénuries d'autres consommations intermédiaires et 22 % seulement provenaient d'une baisse de la demande pour la consommation finale.

En conséquence, il apparaît que l'action des «ministères de branche» est une contrainte pour la liberté "managériale". A coté d'une complète autonomie des dirigeants d'entreprises d'Etat pour les opérations quotidiennes, ces derniers ne disposent d'aucune autorité légale pour gérer le capital fixe (mobilier ou immobilier). Les «ministères de branche» continuent à allouer les actifs pour des fonctions bien définies.

Si un actif devient inutile - parce que la production à laquelle il participe n'est plus profitable - il faut demander à l'instance étatique de tutelle de le ré-allouer administrativement à une autre entreprise d'Etat. La législation en vigueur actuellement en Ukraine stipule qu'un actif ne peut rentrer dans le giron du secteur privé qu'au travers la mise en œuvre d'un programme de privatisation. En conséquence, si une entreprise publique souhaite céder un actif à un agent privé, elle ne pourra le faire tant qu'elle n'aura pas été elle-même entièrement privatisée. Certaines dérogations pour des privatisations partielles peuvent être obtenues. Cependant la démarche administrative à suivre est extrêmement laborieuse car il faut obtenir au préalable l'autorisation (i) du «Fond de Propriété National», lequel prend souvent plusieurs mois pour donner ou non son aval, (ii) de la «Commission de Privatisation» et enfin (iii) du Ministère de l'Economie. De plus, quand bien même un dirigeant d'entreprise d'Etat

---

<sup>183</sup> Comme à l'époque de la planification, le gouvernement Ukrainien dispose toujours de «ministres de branche», qui contrôlent l'organisation d'une branche particulière.

aurait le courage de franchir tous ces obstacles afin d'assainir sa structure industrielle et ne pas s'encombrer d'actifs obsolètes, il y a fort à parier que sa démarche aboutirait à l'échec.

En effet, personne ne sait vraiment qu'elle va être l'administration publique qui va approuver le transfert. Par exemple, le Fonds de Propriété National et les autorités locales peuvent bloquer les décisions du Ministère de Branche. Si la vente d'un actif auprès du secteur privé est quasiment impossible, la solution du leasing n'en constitue pas pour autant une alternative car le statut légal d'une telle pratique commerciale n'est pas encore véritablement défini. Enfin, il convient d'ajouter que réaliser une mauvaise production ou être en insolvabilité ne constitue pas une menace pour le dirigeant de l'entreprise publique.

Compte tenu de la forte dilution des mécanismes de décision, ce dernier ne risque pas véritablement de perdre son emploi et pour éviter la banqueroute de la firme qu'il dirige il pourra toujours retarder le paiement des salaires ou celui des fournisseurs. Un tel comportement explique le fort développement des arriérés interentreprises. Ces derniers reflètent les difficultés rencontrées par les entreprises (publiques ou privées) à s'autofinancer dans un environnement où le système bancaire reste très peu développé. Cette observation concernant le rôle des banques nous amène naturellement à étudier la place de la finance dans la coordination des activités.

### c) L'organisation bancaire et financière

A l'instar de la plupart des pays de l'OCDE, le réseau bancaire Ukrainien n'est pas encore suffisamment développé pour jouer un rôle de régulation dans le financement des relations industrielles et commerciales. En France par exemple, ce sont les banques qui rentrent quotidiennement en relations les unes avec les autres pour effectuer les transferts de compte à compte nécessaires à la régulation des dettes interentreprises de leurs clients respectifs. En Ukraine cela n'est pas si simple, même si le débiteur et le créditeurs sont clients de la même banque. La plupart du temps, le stock des arriérés en suspens est converti en obligations (à six mois de maturité en général), et il existe un marché secondaire permettant la renégociation de ces titres. Par un décret de mars 1995, le gouvernement a fixé un ordre de priorité pour le

paiement des dettes. Les entreprises doivent en premier lieu régler leurs arriérés fiscaux, leurs arriérés de salaires, les factures impayées portant sur la consommation énergétique. En cas de non respect du décret, les entreprises doivent payer une amende quotidienne de 0,5% des sommes dues.

Si le réseau bancaire est sous développé, les marchés financiers quant à eux sont encore quasiment inexistant. Les marchés de capitaux ont toutefois connu un léger envol lors du premier programme de privatisation (mi-1993). A cette époque, les entreprises publiques à privatiser étaient transformées en sociétés par actions. Lesdites actions étaient distribuées aux salariés. Aujourd'hui, un petit nombre d'entreprises sont officiellement cotées en bourse et les volumes de titres échangés sont très faibles. Les principaux obstacles à l'émergence de marchés boursiers performants sont d'une part technique, au sens où les outils d'enregistrements des opérations d'achat et de vente sont plus que rudimentaires et d'autre part, législatifs au sens où les petits porteurs ne reçoivent aucune protection. Pour faire le point de notre étude de la coordination des activités économiques (IV.2.1.1.) nous pouvons donc dire que la structure institutionnelle légalisant les relations industrielles et commerciales en Ukraine constitue un véritable carcan pour les entreprises d'Etat. Carcan d'autant plus serré que l'environnement économique est de plus en plus ouvert et compétitif.

Alors que ce pays aspire à se diriger vers une économie de marchés décentralisés, le commerce passe en grande partie par des canaux de transmissions régulés par l'Etat, les entreprises d'Etat sont complètement inadaptées à la nouvelle donne de l'environnement et les entreprises privées n'ont aucune garantie de marché pour écouler leur production.

Confrontés à cette mauvaise coordination des activités, les agents (publics ou privés) doivent autant que faire se peut, prendre des décisions économiques. Il est donc nécessaire dès à présent d'étudier leurs comportements et leurs schémas d'anticipation. Nous pourrions nous rendre compte que le lien inflation forte - mauvaise coordination fonctionne dans les deux sens: l'une cause l'autre et inversement.

#### IV.2.2. Les règles de comportements et d'anticipations

Afin de rester dans notre logique qui est celle de définir le régime monétaire en présence en Ukraine, il est nécessaire de distinguer entre le comportement des autorités publiques et celui des agents privés. Cette distinction se justifie au travers de la définition du régime monétaire que nous avons choisi précédemment (voir III.3.2.)<sup>184</sup>.

##### a) Le système d'anticipation du public

Si aujourd'hui les tensions inflationnistes semblent s'apaiser, il n'en reste pas moins vrai que pendant plus de cinq ans (entre janvier 1991 et juin 1995) le taux d'inflation mensuel des prix à la consommation est rarement descendu en dessous de la barre des 10%<sup>185</sup>.

Les agents privés ont adopté dans leurs transactions une règle de comportement que nous pouvons qualifier de «réactive» car conditionnée par les conditions économiques du moment. Lorsque les taux d'inflations sont à la fois forts, persistants et volatiles il apparaît naturel de recourir à l'utilisation d'une devise étrangère laquelle pour ce qui concerne l'Ukraine est le Dollar US. Faire appel à une monnaie stable permet d'apaiser le climat d'instabilité qui empoisonne les décisions économiques et empêche la mise en œuvre de toute décision d'investissement. Cette démarche permet de «rallonger» l'horizon temporel des agents. En Ukraine, toutes les transactions exigeant du temps et d'abondant moyens financiers sont négociées en dollars. Parmi les marchés «dollarisés» nous pouvons citer ceux de l'immobilier et ceux liés à l'économie souterraine. Contrairement à ce que laissent paraître la plupart des modèles standard d'inflation forte, le phénomène de dollarisation en Ukraine n'est pas apparu à la fin des différents épisodes d'hyperinflation. Bien au contraire, dollarisation et inflation sont deux phénomènes économiques qui furent intimement liés dès le démarrage des périodes d'instabilité monétaire traversées par ce pays. Il est inexact de dire que les agents privés

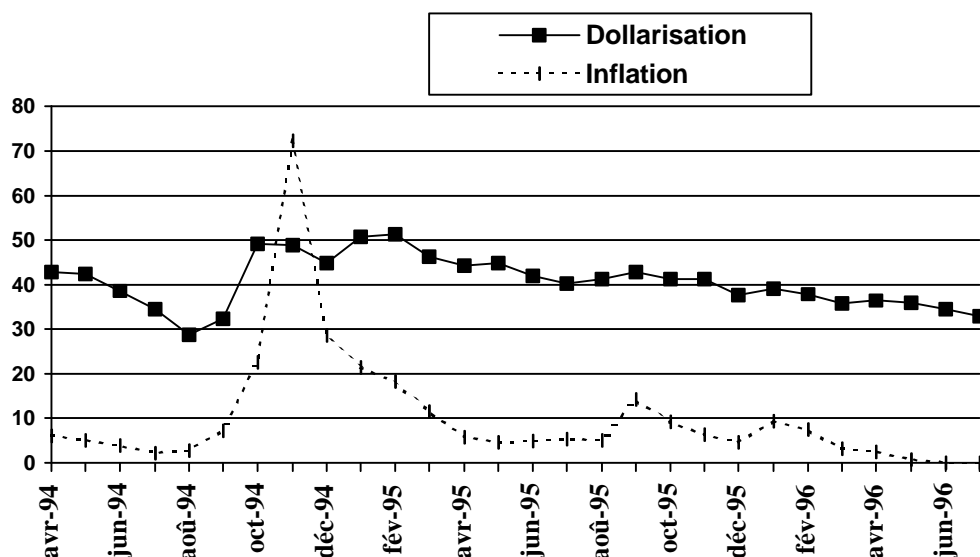
---

<sup>184</sup> Pour rappel, nous avons défini le régime monétaire de la manière suivante: le régime monétaire rassemble à la fois un système d'anticipation et un modèle de comportement. Le système d'anticipation conditionne les décisions du public alors que le modèle de comportement détermine les décisions des autorités politiques compte tenu des anticipations du public.

<sup>185</sup> Taux d'inflation mensuel moyen des prix à la consommation: 9,5% en 1991, 39% en 1992, 47% en 1993, 16% en 1994 et 9,5% en 1995.

recherchent des dollars car ils se détournent de la monnaie domestique. Le karbovanets n'a jamais été délaissé, ce ne sont que certains marchés qui ont été dollarisés. Le graphique suivant (n°4.8) montre qu'il n'y a pas, en apparence, de relation forte entre les taux d'inflation et le degré d'utilisation du dollar.

**Graphique n°4.8: Evolution du ratio de dollarisation et d'inflation**  
(données en pourcentage par mois)



Le graphique ci-dessus est trompeur, en réalité le phénomène de dollarisation joue un très grand rôle dans l'explication de l'instabilité monétaire en Ukraine mais l'explication ne peut se donner au travers d'une approche de type "top down". La question de la dollarisation dans une économie en transition doit se poser en d'autres termes. Il n'est pas primordial de savoir pourquoi les agents recherchent à utiliser du dollar. La réponse a été maintes et maintes fois donnée par la théorie. Bien évidemment l'utilisation d'une devise forte stabilise les engagements pris pas les parties à un contrat, permet de conclure des opérations économiques sur le long terme et de conserver un pouvoir d'achat. Sur ce point, très peu reste à apprendre, tout au plus pouvons nous vérifier la véracité des enseignements de la théorie.

Il est autrement plus important de se demander comment une devise étrangère rentre sur un territoire national et quel est le prix de cette introduction. Comme le montre le graphique précédent, si le ratio de dollarisation ne semble pas évoluer de concert avec les niveaux de prix, il n'en reste pas moins important (40,65 % en moyenne entre avril 1994 et

juillet 1996). Ce ne sont pas les faibles montants d'investissements étrangers ni même les aides des organisations internationales qui peuvent expliquer à elles seules l'afflux massif de Dollars US sur le territoire national<sup>186</sup>. Si nous prenons le contre-pied des analyses standards du phénomène de dollarisation pour nous intéresser aux mécanismes d'introduction des devises étrangères sur un territoire national c'est parce que nous avons la conviction que ce phénomène n'est pas seulement la conséquence de l'instabilité monétaire mais aussi détruit la coordination des activités et par là-même aggrave le cercle vicieux des interactions non fiables (telles que nous l'avons décrit dans le paragraphe III.4.4.). Il s'agit donc à présent d'étudier cet impact de la dollarisation sur la coordination des activités.

L'influence du billet vert sur la coordination économique découle de règles de comportement spécifiques à certaines catégories d'agents et en particulier les dirigeants d'entreprises d'Etat. Comme nous l'avons présenté précédemment, le poids du secteur public dans l'économie Ukrainienne est très lourd.

Au centre de cet appareil d'Etat se trouvent les directeurs d'entreprises publiques, lesquels sont très souvent des anciens apparatchik et de ce fait ont une certaine influence auprès du pouvoir central. Comme tous les autres agents, le directeur d'une entreprise d'Etat recherche à se procurer des dollars. Or, depuis les travaux des grands auteurs classiques, en particulier ceux de David Hume, nous savons que le seul moyen d'importer une devise étrangère réside dans l'exportation de biens ou services nationaux<sup>187</sup>.

Les dollars n'apparaissent pas *ex nihilo nihil* au niveau interne. Pouvant être difficilement renvoyé, le directeur en question n'a pas comme incitation première de couvrir ses coûts de production et payer ses salariés. En revanche, pour obtenir des dollars, il est prêt à exporter une partie de sa production. Il faut savoir, qu'au moment où l'instabilité monétaire était à son apogée - de 1991 à 1994 - la qualité des produits manufacturés était en moyenne médiocre et la plupart du temps obsolète.

---

<sup>186</sup> A ce niveau, l'étude des particularismes nationaux est très importante. Par exemple, en Pologne les Dollars US sont importés par l'intermédiaire des nombreuses communautés polonaises résidentes dans les différents pays de l'Union Européenne. Les Polonais, même installés depuis plusieurs générations à l'étranger restent pour la plupart en contact et aident financièrement leurs familles résidentes sur le territoire national.

<sup>187</sup> Hume D., (1753) « Essays, Moral, Political and Literary », Of Money, Green T.H. et Grose T.H. éditeurs, Londres. Première édition en 1750.



La seule solution pour écouler la production à l'extérieur était donc de la vendre à perte à l'étranger et contre un paiement en dollars. Le dirigeant se rémunère largement ainsi que les cadres de l'entreprise. Les salaires des ouvriers sont quant à eux payés avec les Karbovanets gagnés au travers de la vente de la production sur le territoire national<sup>188</sup>. En tant que membre du service public, le directeur sait qu'en dernier recours, les pertes et en particulier les salaires non versés seront payés par le gouvernement. Une telle situation est viable à long terme car les deux parties concernées sont intimement liées. Le manager d'une entreprise d'état ne peut craindre de perdre son poste de dirigeant. Pour assurer la viabilité de ses affaires et obtenir la tranquillité, il redistribue une partie des dollars importés à quelques instances clefs de la fonction publique.

Outre le fait de recevoir des « pots de vin », Le pouvoir central est pris en tenaille et n'a aucune marge de manoeuvre pour mettre fin à un tel processus et ceci pour deux raisons:

(i) S'il ne couvre pas les salaires impayés, il peut déclencher une situation socialement inacceptable. Il ne peut se permettre de prendre une telle décision dans une économie dont la démocratie est encore jeune. A nouveau, nous retrouvons une contrainte de nature politique qui interfère avec l'économie.

(ii) S'il décide de fermer les entreprises non rentables pour assainir le tissu industriel, la situation peut rapidement devenir catastrophique. En effet, comme nous l'avons détaillé précédemment, la structure de l'industrie ukrainienne est encore fortement monopolistique et verticalement intégrée.

La fermeture d'une entreprise peut provoquer le démantèlement de toute la filière de production dans laquelle elle s'insère. Ceci est d'autant plus vrai si l'entreprise industrielle se trouve tout en amont de la chaîne des relations industrielles.

Dans une économie en transition en proie à un dramatique déficit industriel, le recouvrement de coûts supplémentaires, tels ceux liés au paiement des salaires impayés ne peut

---

<sup>188</sup> « ...la plupart des salariés ne sont pas payés en raison de l'incapacité des employeurs à payer les salaires. A défaut de monnaie, certains dirigeants paient les salariés avec une partie de la production ou en nourriture. » (Chrystyna Lapychak, OMRI, 6 décembre 1995)

se faire qu'au travers d'une émission de nouvelle monnaie, ce qui accentue les pressions inflationnistes, provoque un transfert de propriété entre différents groupes d'agents et consécutivement aggrave la coordination des activités par un mécanisme similaire à celui que nous avons présenté au cours de la partie précédente (cf. III.2.).

Remarque: Progressivement, nous constatons qu'il existe un processus d'entropie pouvant être simplifié par la chaîne causale suivante: inflation - rupture de coordination - dollarisation - émission de monnaie - inflation. Bien évidemment, il existe des phénomènes rétroactifs au sein même de cette séquence<sup>189</sup>. Ce processus d'aggravation généralisé est au cœur du passage de l'économie planifiée à l'économie de marché. Cette constatation justifie le choix théorique que nous avons effectué au tout début de notre travail à savoir, comprendre la viabilité de la transition économique au regard des phénomènes monétaires. L'inflation forte est une loupe au travers de laquelle les déséquilibres liés à la coordination des activités peuvent être examinés.

Ainsi, à l'abri de toute menace et en arrosant leur direction gouvernementale de tutelle de billets verts, les dirigeants d'entreprises publiques ont pendant plusieurs années profité de la rigidité de tout un système de relations économiques et politiques pour se procurer des dollars. Bien évidemment, il est très difficile de prouver statistiquement notre affirmation.

A défaut de résultats empiriques solides, notre explication de l'influence négative de la dollarisation sur la coordination des activités économiques et consécutivement sur l'inflation puise ses sources d'une part dans des entretiens réalisés auprès de différentes catégories socioprofessionnelles d'Ukraine et d'autre part dans la relation statistique étroite que l'on peut rencontrer entre les variations des taux d'inflations avec celles des salaires à la production industrielle<sup>190</sup>. Le graphique n°4.9 illustre l'importance du lien entre ces deux variables.

---

<sup>189</sup> Cette séquence visant à expliquer les canaux de transmissions de l'inflation en Ukraine sera, tout au long de cette partie, enrichie et détaillée.

<sup>190</sup> L'explication de nature comportementale portant sur les dirigeants d'entreprises publiques a été réalisée en partenariat avec les Universités de Magdeburg en Allemagne (auprès du Professeur Gerhard Schwödiauer) et de Kharkov en Ukraine (auprès du Docteur Irina Akimova).

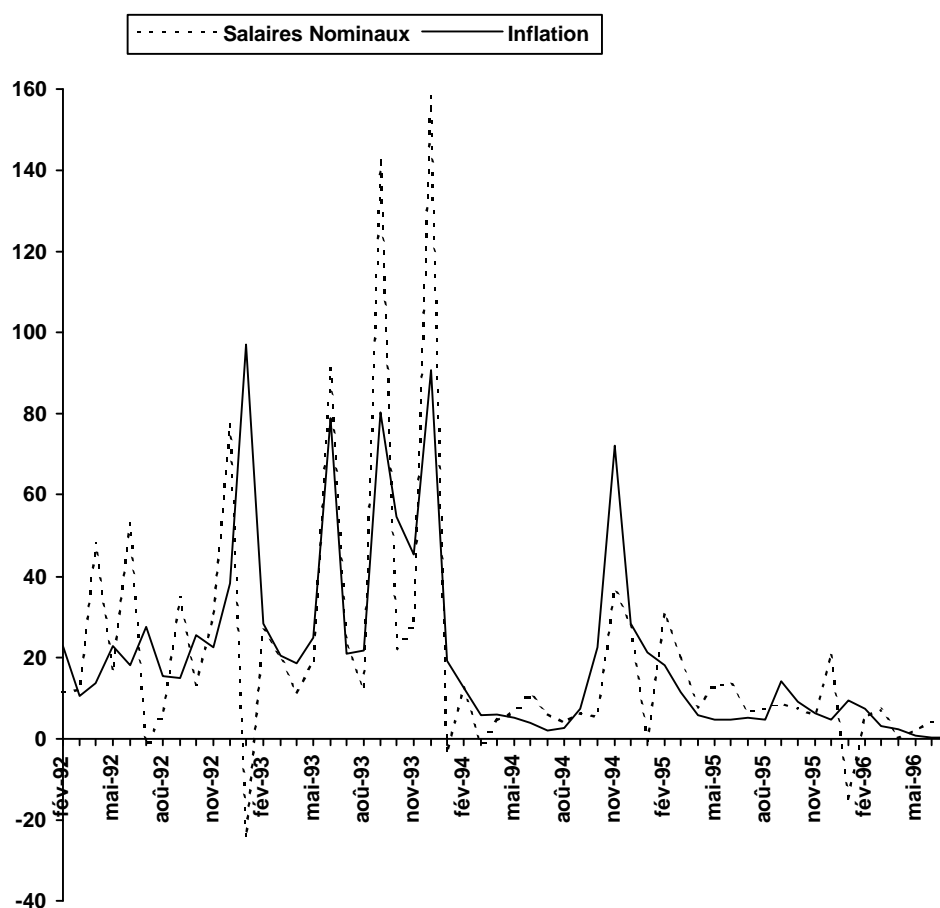
Cette relation s'accroît avec l'augmentation de l'instabilité monétaire c'est-à-dire pour la période durant laquelle la recherche de dollars est la plus forte (novembre 1992 - février 1994)<sup>191</sup>. De plus, cette relation n'est pas le seul fait du comportement des agents privés, celui des autorités publiques l'accroît, c'est ce que nous allons décrire dès à présent.

#### Graphique n°4.9 : Relation Inflation - Salaires

sources : Université de Kharkov

“Ukrainian Economic Trends”, Programme Européen TACIS

“Studies of Economies in Transformation : Statistical Handbook 1995”,  
Banque Mondiale.



<sup>191</sup> Un tel comportement a été également observé en ex-URSS au cours de l'année 1990. A cette époque, on pouvait lire dans le “Bilan Economique et Social du Monde”, sous la plume de Sophie Shihab, p82. : *La recherche de devises étrangères est aussi active, ce qui aboutit à des exportations massives et souvent illégales de matières premières et de matériaux.*

## b) Le comportement des autorités politiques

Comme nous venons de le souligner, au moment où l'inflation forte faisait rage, les autorités Ukrainiennes étaient mises devant le fait accompli par les dirigeants de leurs propres entreprises. Ces derniers en situation d'insolvabilité demandaient au gouvernement purement et simplement de payer les arriérés de salaires. Cette lourde contrainte n'était malheureusement pas la seule. Paradoxalement, la deuxième contrainte provenait de l'extérieur, plus précisément des organisations internationales.

Le gouvernement Ukrainien, soucieux d'une part de ne pas faire massivement appel au seigneurage pour financer des déficits budgétaires sans cesse croissants et d'autre part pour importer les ressources énergétiques dont il est dépourvu, recherche activement, tout comme les agents privés, à se procurer des Dollars US. L'aide en dollars proposée par les institutions internationales et en particulier par le Fond Monétaire International (FMI) était, et est toujours, conditionnée à la réalisation de certains objectifs économiques. La maîtrise de l'inflation faisait justement partie de ces objectifs. Ainsi, pour obtenir l'aide, en dollars, du FMI, le gouvernement ukrainien dut montrer qu'il mettait tout en œuvre pour lutter contre l'inflation forte. Pour témoigner de leur bonne volonté, les autorités monétaires de ce pays provoquèrent volontairement des chutes aussi brutales que temporaires des taux d'inflation.

Le mécanisme économique sous-jacent est élémentaire. Le gouvernement décide purement et simplement de reporter de quelques mois le paiement des salaires des entreprises publiques. S'il n'y a pas de monnaie, il n'y a pas d'inflation. Bien évidemment une telle politique économique n'est pas viable à long terme mais permet d'émettre des signaux en direction du FMI. Les résultats obtenus par les autorités Ukrainiennes ont été relativement satisfaisants. Pour illustrer notre propos, il convient de donner un exemple.

Au cours de l'année 1995, le FMI conditionnait l'octroi d'un prêt de 350 millions de dollars US à la réalisation de la maîtrise des tensions inflationnistes. Au printemps 1995, quoique que diminuant, les taux d'inflation mensuels étaient toujours importants. En visite à Kiev, un des directeurs du FMI, Stanley Fisher, déclara à la radio le premier Août que: « compte tenu d'un taux d'inflation mensuel de 11,4% en mars, il était impossible d'accorder le prêt ». Le gouvernement Ukrainien décida de geler le paiement de nombreux salaires

d'employés d'entreprises d'Etat. Les taux d'inflation diminuèrent tout au cours de l'été 95. En septembre, seuls les chiffres d'août étaient connus et, sur cette base, le directeur général du FMI, Michel Camdessus décida d'octroyer le prêt de 350 millions de dollars<sup>192</sup>. Il était temps et heureusement que le FMI ne connaissait pas encore les chiffres de septembre car la position d'attente du gouvernement Ukrainien n'était plus tenable.

Les mineurs qui attendaient le paiement de leur salaire depuis mai commençaient à descendre massivement dans la rue<sup>193</sup>. Une fois le prêt accordé, le gouvernement dut lâcher du lest et payer les salaires, bien évidemment par émission de monnaie car l'utilisation des dollars du FMI à de telles fins est interdite. En conséquence, les pressions inflationnistes réapparurent avec une très grande ampleur. Les statistiques officielles Ukrainiennes annoncèrent pour septembre 1995 un taux d'inflation mensuel de 14,2% pour les prix à la consommation et de 24,6% pour les prix des services. Afin d'obtenir un nouveau prêt du FMI (900 millions de dollars) pour le début de l'année 1996, le gouvernement cessa à nouveau de payer de nombreux salaires. Une telle politique ne manqua pas de déclencher à nouveau des grèves en février. Cette fois ci, la pression sociale fût trop forte et le gouvernement honora rapidement ses dettes envers les salariés et l'inflation passa de 4,6% en décembre 1995 à 9,4% et 7,4% en janvier et février respectivement).

Les exigences du FMI limitent très largement la marge de manoeuvre du gouvernement. Aujourd'hui, l'Ukraine est complètement dépendante de l'aide extérieure. Au début de l'année 1995, ce pays était le troisième bénéficiaire mondial de l'aide américaine après Israël et l'Egypte et avant la Russie (qui occupait cette place depuis 1991). Le constant contingentement des aides internationales à la réalisation de certains objectifs macro-économiques n'est pas bénéfique à l'économie ukrainienne au sens où il provoque des «effets d'accordéon» dans la coordination des activités.

Le paiement des salaires n'est pas régulier et en conséquence, la demande s'effectue par à-coups provoquant des phénomènes de pénuries. De plus, le non paiement de

---

<sup>192</sup> Inflation mensuelle des prix à la consommation en août 1995 : 4.6%

<sup>193</sup> «Le gouvernement a été obligé de sous financer les activités gouvernementales plutôt que d'imprimer de la monnaie et relancer les tensions inflationnistes. En conséquence, des centaines de milliers de mineurs, d'enseignants, de physiciens et d'universitaires n'ont pas été payé depuis le printemps, déclenchant de massives manifestations et grèves cet automne. Le nombre de travailleurs du secteur privé n'est que de 4 millions, ces derniers sont employés dans 20 000 entreprises de petite et moyenne taille. » (déclaration du ministre Pavel Lazarenko le 19 novembre 1995 à Radio Ukraine.

salaires favorise le développement de l'industrie souterraine. Les salariés non payés doivent pour survivre utiliser leur temps libre à exercer une autre activité (marché et travail au noir)<sup>194</sup>.

Le développement de l'économie souterraine n'est pas à proprement parler néfaste pour l'économie mais en revanche il est, pour des raisons évidentes, dangereux pour les finances du gouvernement.

Après avoir défini les principales règles de comportement des agents publics et privés en fonction des différentes contraintes économiques et informationnelles auxquelles ils étaient confrontés, il devient possible de définir le régime monétaire et d'en étudier sa fiabilité. Pour autant surprenant que cela puisse paraître, le régime monétaire ukrainien est sous certains aspects cohérent au strict sens de la définition donnée par la littérature des anticipations rationnelles<sup>195</sup>. De leur côté, les dirigeants d'entreprises d'Etat savent qu'il n'est pas nécessaire de payer les salaires car ils anticipent qu'en dernier ressort le gouvernement cédera. Le gouvernement quant à lui cède effectivement et le processus peut se continuer.

En revanche, là où il s'agit de se départir de la littérature des anticipations rationnelles, c'est au niveau de l'impact du régime monétaire ukrainien sur le fonctionnement réel de l'économie. Ce régime a façonné la coordination de l'économie. Si il est encore trop tôt pour savoir si la nouvelle réforme monétaire (introduite en septembre 1996) permettra un changement de régime nous pouvons d'ores et déjà nous poser la question suivante: le régime monétaire caractérisant les années d'inflation fortes traversées par l'économie Ukrainienne (de 1991 à la mi-1996) était-il fiable? C'est à cette question que nous allons répondre dans le paragraphe suivant.

---

<sup>194</sup> Il y a un professeur de l'Université de Kharkov en Sciences Economiques qui exerce actuellement trois métiers différents, à savoir celui de la faculté (15\$ par mois et payé irrégulièrement), celui de professeur d'anglais à domicile en fin d'après-midi et celui de «baby-sitter» le soir.

<sup>195</sup> Rappel : la littérature des anticipations rationnelles énonce qu'un « régime monétaire est un système d'anticipations qui gouverne le comportement des agents privés et qui est soutenu par un comportement cohérent des autorités publiques » (confère : III.3.2.)

#### IV.2.2. Etude de la fiabilité du régime monétaire

L'objet de ce paragraphe est de montrer d'une part que le régime monétaire ukrainien n'est pas fiable et d'autre part d'expliquer que sa caractérisation permet de comprendre les forces économiques qui ont agi de manière à ce que le processus fortement inflationniste dans ce pays dure près de cinq années.

Il devient maintenant possible de comprendre pourquoi l'inflation en Ukraine a été à la fois forte, persistante et volatile. L'explication réside dans la présence d'un cercle vicieux d'interactions non fiable pour reprendre les termes d'Axel Leijonhufvud<sup>196</sup>.

Nous allons donc décrire les principaux rouages économiques activés par l'instabilité monétaire dans ce pays. Bien évidemment, il est impossible de présenter la totalité du fonctionnement d'une économie réelle. Cependant, au travers d'une approche "bottom up" exigeant une étude détaillée du régime monétaire, il est possible de mettre en lumière de nombreux aspects propres aux économies étudiées. Une telle démarche ne remet en aucune manière le puissant corpus théorique proposé la théorie standard des inflations fortes. D'ailleurs dans la représentation qui suit nous retrouvons en partie le lien émission de monnaie - Inflation. Là où nous cherchons à développer davantage l'analyse c'est au niveau de l'explication de la formation des déficits budgétaires.

Ce graphique ci-dessous (voir graphique n°4.10) montre un certain processus d'entropie. Bien évidemment il ne vise pas à l'exhaustivité mais cherche à représenter les grandes tendances d'une réalité complexe. Par soucis de lisibilité, nous avons présenté uniquement les traits majeurs de la situation Ukrainienne. Toutefois, pour être complet un certain nombre d'éclaircissements utiles à la compréhension d'une telle représentation s'avèrent utiles.

(i) Par facteurs réels, nous entendons tous les chocs de nature structurelle auxquels est confrontée l'économie Ukrainienne. Le choc réel majeur fût bien évidemment la dissolution brutale du système de planification centralisée et des échanges commerciaux organisés dans le cadres du CAEM. Par ailleurs, la dépendance structurelle de ce pays par

rapport aux ressources énergétiques constitue également un facteur réel important au sens où, comme nous l'avons signalé précédemment, elle a un fort impact sur la coordination des activités économiques<sup>197</sup>. Les facteurs sociaux sont tous ceux relatifs aux comportements économiques d'agents confrontés à des sous ensembles différents d'informations.

Ces derniers (publics ou privés) doivent non seulement agir sur la base d'une information incomplète dont la pertinence se déprécie très rapidement dans le temps mais aussi, doivent assimiler les principes économiques de base d'un système capitaliste.

(ii) Le facteur social a une influence non négligeable sur la coordination des activités. Les difficultés rencontrées par les agents se situent principalement au niveau décisionnel. Dans un régime communiste, l'Etat décidait de tout (dans le travail, le logement, la santé...). Les décisions économiques étaient réduites à leur plus simple expression. Même l'achat d'une voiture était on ne peut plus simple. Il suffisait de la commander (par exemple payer 18 000 Ost-Marks et attendre en moyenne 6 ans pour un citoyen de l'ex-RDA). Ensuite, l'agent recevait sa voiture sans avoir eu à choisir ni la couleur, ni le modèle, ni certaines options. Ainsi, la plupart des décisions économiques étaient prises par le système. La principale difficulté pour les agents de tous les pays en transition et non seulement de l'Ukraine, a été à partir de la chute du système socialiste de prendre des décisions individuelles. En conséquence, un processus d'apprentissage a été nécessaire et pendant ce temps, les relations économiques ont soit été reportées soit ralenties.

(iii) + (i) + (v): Les ruptures de coordination en Ukraine se sont traduites par des chute brutales des niveaux de productions. De nombreuses capacités productives ont été confrontés à des pénuries de matières premières ou à des problèmes de débouchés. Avec l'explosion du CAEM, il est devenu de plus en plus difficile d'écouler la production. Par ailleurs, comme nous l'avons expliqué précédemment, la vente à perte à l'étranger afin d'obtenir des devises fortes aggrave la coordination des activités et crée des discontinuité dans la demande car les paiements de nombreux salaires sont reportés en attendant que l'Etat avise.

---

<sup>196</sup> Leijonhufvud A., (1992) « High Inflation and Contemporary Monetary Theory » Economic Notes by Monte dei Paschi di Siena, vol.21, n°2, pp. 211-224.

<sup>197</sup> Bien évidemment, ce qui nous intéresse principalement dans ce graphique est de représenter le cercle vicieux des interactions non fiable. En conséquence, la recherche d'un point de départ à un tel circuit a une importance secondaire. Cependant, si point de départ il y a, celui-ci se trouve au niveau de la case (i). En effet, les ruptures de coordination en présence au démarrage du processus de transition furent provoquées par un choc



Ainsi, les problèmes liés à la coordination des activités ne proviennent pas uniquement de facteurs exogènes mais sont auto-alimentés par le comportement de certains groupes d'agents privés. Bien évidemment, à l'origine ce processus a été déclenché par un choc exogène brutal à savoir un événement politique majeur: la chute du bloc de l'Est. Ensuite, des interactions non fiables, pour reprendre notre terminologie présentée précédemment (III.) sont apparues.

(iv) Les déficits budgétaires ont donc des origines multiples qu'il devient à présent possible de déceler:

- L'augmentation brutale des prix énergétiques .
- La rapide désagrégation du tissu industriel et des relations économiques dans leur ensemble.
- Un volume sans cesse croissant de salaires à financer
- L'émergence d'une économie parallèle.

Par ailleurs, il convient d'ajouter que le gouvernement ukrainien ne pouvait compter sur un système fiscal performant car un tel mécanisme n'existait pas à l'époque socialiste. Aussi la mise en œuvre d'une fiscalité telle que nous la connaissons dans les pays capitalistes développés exige du temps et des ressources. De plus, les mafias étant omniprésentes, les fonctionnaires chargés de lever les divers impôts et taxes doivent être très bien payés pour ne pas se laisser tenter par la corruption.

(vii) Ne pouvant utiliser les aides provenant des organisations internationales (FMI, Banque Mondiale, BERD...) pour combler les déficits budgétaires, et ne disposant pas d'une fiscalité performante, la seule solution restant au gouvernement ukrainien fut la finance inflationniste. Ce choix de politique est tout à fait raisonné au regard des lourdes contraintes économiques en présence.

(viii) Le recours au seigneuriage pour financer le déficit budgétaire provoque bien évidemment une aggravation des tensions inflationnistes. A ce niveau d'analyse, le modèle de Cagan (1956) s'applique totalement. Il est d'autant plus approprié qu'en Ukraine, la quasi-totalité du déficit a été financé par la taxe d'inflation - du moins au cours des années où l'instabilité monétaire a été très forte. A ce propos, nous pouvons vérifier que notre méthodologie "bottom up" ne va en aucune manière à l'encontre de la théorie standard de la monnaie et de la finance ; elle cherche simplement à comprendre quels sont les mécanismes

---

structurel d'ordre réel (chute du système socialiste), politique (indépendance vis à vis de la Russie) et social (remise en question des comportements économiques).

économiques présents en amont et en aval de la relation causale création de monnaie - inflation.

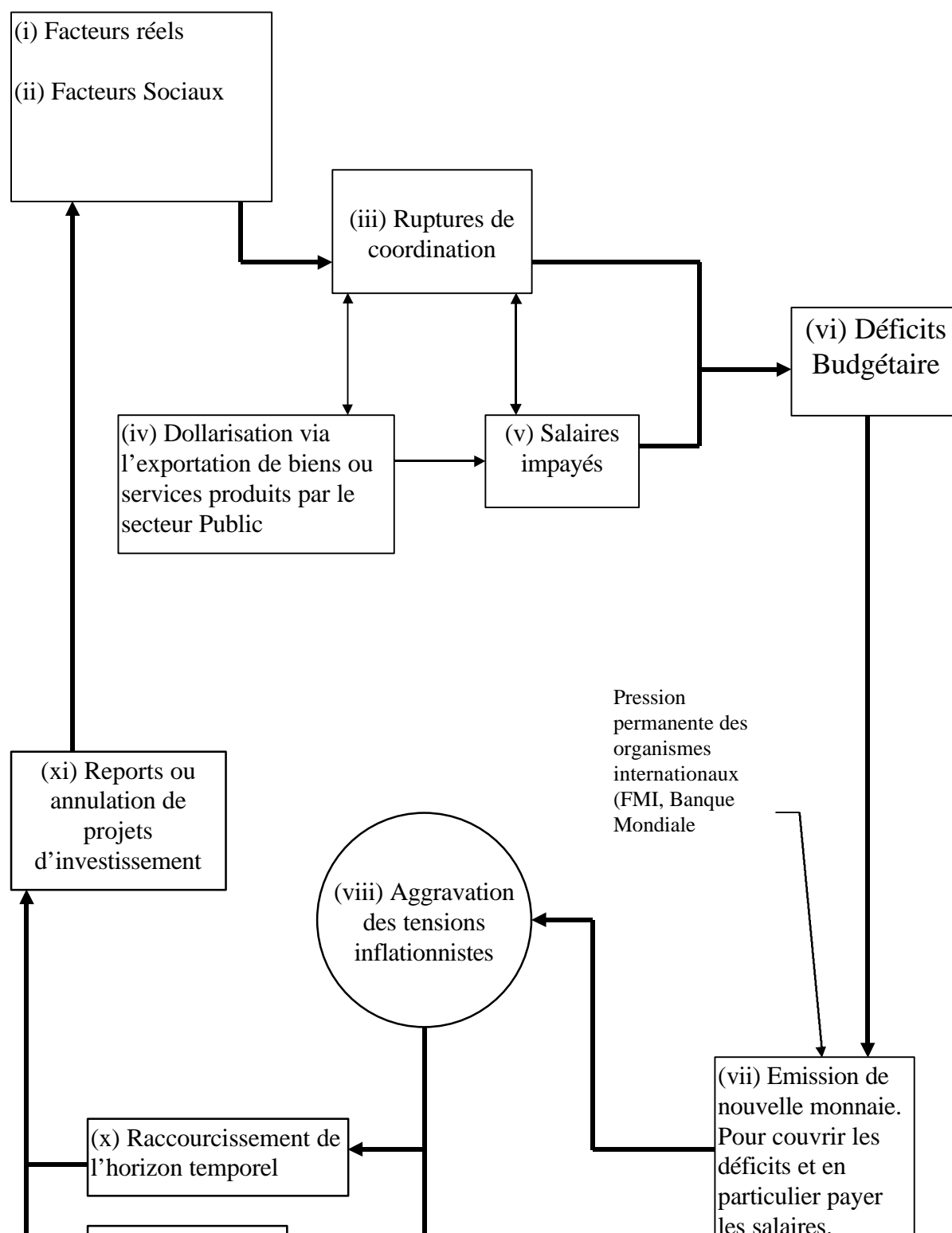
(ix) Comme l'énonce David Ricardo, l'inflation forte provoque un injuste et violent transfert de propriété. En Ukraine, cette affirmation s'est trouvée vérifiée et comme l'explique Georgescu-Roegen cette période d'instabilité monétaire a eu ses gagnants et ses perdants. Les gagnants sont, comme nous l'avons présenté ci-dessus, ceux qui ont un certain pouvoir politique ou économique c'est-à-dire les dirigeants d'entreprise d'Etat et les cadres du pouvoir. Soit en exportant à perte, soit en percevant des «pots de vins», ils ont pu se prémunir des méfaits de l'inflation forte. Parmi les grands gagnants de l'inflation forte en Ukraine il convient d'inclure les organisations mafieuses lesquelles grâce à leurs relations à l'étranger ont pu très rapidement avoir la main mise sur la plus grande partie de l'économie souterraine, du moins celle où les marchés se négocient en dollars. Les perdants sont, comme ce fut le cas dans tous les épisodes d'inflation forte apparus au cours de ce siècle, les catégories sociales les plus pauvres de la société ukrainienne. Cette constatation rappelle d'ailleurs celle faite par Georgescu-Roegen il y a près de 30 ans. Ainsi, tous les agents percevant un revenu contractuel (ouvriers, enseignants, médecins...) ont subi de plein fouet les méfaits de l'inflation forte car bien évidemment leurs salaires respectifs étaient payés en monnaie nationale (lorsqu'ils étaient payés).

(x) La forte persistance et la haute variabilité de l'inflation en Ukraine a rendu impossible toute prise de décisions économiques sur le long terme. Ce phénomène de raccourcissement de l'horizon temporel n'a pas provoqué dans ce pays un phénomène de disparition des marchés (tel celui présenté par Leijonhufvud) mais plutôt un phénomène que nous pourrions qualifier de «non émergence» des marchés. En effet, nous avons souligné dans la partie précédente (voir : III.2.4.) que la croissance du climat d'incertitude accompagnant celle des taux d'inflation n'a pas, à proprement parlé, éliminé tous les contrats de moyen ou long terme car ces derniers n'existaient pas, du moins tels que nous les connaissons dans les économies de marchés, à l'époque de la planification centralisée. En revanche les marchés «non émergeant» concernent la banque et la finance. Le raccourcissement de l'horizon temporel a empêché l'établissement de marchés financiers permettant de se couvrir des méfaits de l'inflation. Des contrats de couverture à terme, à l'instar de notre MATIF français, n'ont pu être mis sur pied.

(xi) Les discontinuités dans la demande de consommation finale provoquées par le transfert de propriété (ix) alliées à une impossibilité de se protéger financièrement de la forte et volatile inflation pèsent lourdement sur les décisions d'investissement. Dans un présent incertain, le futur n'est pas préparé et des phénomènes cumulatifs apparaissent.

Les déficits des entreprises d'Etat se creusent davantage et les déséquilibres réels et sociaux s'aggravent (i) et (ii).

Graphique N° 4.10:



Le graphique ci-dessus (n 4.10), retrace donc un cercle vicieux d'interactions non fiable qui entretient sur le long terme l'inflation forte. Un tel mécanisme a agi pleinement entre mai 1992 et mai 1995 puis s'est essoufflé progressivement, permettant en septembre 1996 la mise en œuvre de la réforme monétaire. Ce régime non fiable, comme nous l'avons expliqué précédemment, ne pouvait facilement être changé par les autorités monétaires ukrainiennes car ces dernières étaient prises en tenaille. La structure fortement monopolistique de l'économie empêchait toute tentative d'assainissement au moyen de la fermeture des capacités productives non rentables. La seule solution résidait dans la privatisation des entreprises du secteur public afin de casser une économie verticalement intégrée. Malheureusement aucun investisseur national ou étranger rationnel, ne souhaite acheter une unité de production déficitaire et dont la production est inadaptée aux exigences de la demande nationale ou internationale.

Il convient d'ajouter que le recours à la finance inflationniste pour combler les déficits, a un impact encore plus important dans une économie encore fortement nationalisée plutôt que dans une économie de marchés décentralisés. La raison en est simple. Une grande partie de la masse monétaire constituant la base fiscale de la taxe d'inflation circule au sein des entreprises. Si la plupart de ces entreprises sont publiques alors en finançant les déficits au travers la taxe d'inflation l'Etat se taxe en grande partie lui même. Ainsi plus le poids du secteur public est fort, plus le rendement de la taxe d'inflation est faible. La privatisation des entreprise apparaît alors comme un préalable indispensable à la diminution des pressions inflationnistes.

Après avoir défini les principales interactions économiques à l'origine du régime monétaire non fiable en Ukraine, il devient possible d'évaluer et de proposer des mesures de politique économique et monétaire afin de diminuer l'inflation forte et par là - même promouvoir la transition économique entreprise par ce pays depuis sa déclaration d'indépendance. Cette démarche est d'autant plus intéressante que la très récente réforme

monétaire introduite en septembre 1996 offre un cas d'application à notre méthode d'analyse. Ainsi, dans le chapitre suivant, nous allons d'une part expliquer quelles sont les politiques indispensables à mettre en œuvre dans ce pays et d'autre part de mesurer les apports et limites de l'introduction du Hryvnya.

### **IV.3. Les recommandations en terme de politiques économiques et monétaires**

Tout au long de cette quatrième et dernière partie, nous avons pu observer les effets très néfastes de l'instabilité monétaire sur la coordination des activités économiques. La transition vécue actuellement par l'Ukraine, bien qu'entreprise depuis déjà 6 années, est encore à sa phase de démarrage. La raison en est simple. Jusqu'à une période très récente, la mise en œuvre des réformes économiques était impossible à réaliser. Le climat d'instabilité généré par les tensions inflationnistes empêchait toute anticipation fiable (à la fois pour les agents publics et privés) quant au futur à moyen et long terme. Aussi, si aujourd'hui, l'instabilité monétaire semble s'apaiser, rien n'indique qu'elle ne va pas redémarrer dans un futur proche et ceci pour les deux raisons suivantes :

(i) Le gouvernement a reporté en août 1996 de nombreuses augmentations de prix, notamment celles portant sur des services communaux et de logements. Il a par ailleurs bloqué les augmentations de salaires. L'objectif était d'obtenir des taux d'inflation mensuels suffisamment faibles pour pouvoir annoncer le 24 août l'introduction du hryvnya. Le choix de cette date était hautement symbolique car il correspondait au cinquième anniversaire de l'indépendance. Les bons résultats économiques de l'été 1996 sont donc trompeurs.

(ii) Toutes les caractéristiques participant au cercle vicieux des interactions non fiables que nous avons représenté ci-dessus (voir graphique n°4.10) sont encore présentes dans l'économie ukrainienne. Le poids du secteur public est toujours très lourd (la part des dépenses gouvernementales dans le PIB est actuellement de 42%), les recettes fiscales sont faibles, les retards de paiements sont de plus en plus importants. A ce propos, il faut signaler qu'en apparence, les déficits budgétaires semblent diminuer jusqu'à représenter 6% du PIB pour 1996. En réalité, pour pouvoir montrer ces chiffres encourageants, le gouvernement a reporté le paiement de nombreuse dépenses (notamment celles portant sur les salaires et les matières énergétiques). Tôt ou tard, il devra payer tous ces arriérés de paiement et en conséquence un regain de l'inflation est à redouter.

Ainsi, l'apparent rétablissement de l'économie ukrainienne est à regarder avec beaucoup de circonspection et l'étude du régime monétaire que nous avons effectuée nous permet de donner un certain nombre de recommandation en terme de politiques économiques et monétaires.

#### **IV.3.1. La suppression de l'instabilité monétaire**

Rendre fiable les relations économiques dans la société ukrainienne nécessite un changement de régime monétaire. Plus précisément et au regard de la définition que nous avons adoptée du terme régime, ce changement doit permettre une meilleure harmonie entre les décisions du public et le comportement des autorités politiques. Comme nous l'avons présenté dans cette partie, jusqu'à présent une période très récente, à savoir septembre 1996, le régime monétaire ukrainien entretenait l'instabilité monétaire et par là même détruisait la coordination des activités.

Il est encore trop récent pour savoir si l'introduction du hryvnya représente un véritable changement de régime monétaire. En conséquence, nous allons dans ce paragraphe voir quelles ont été les questions qui se sont posées au gouvernement au cours de l'été 1996 lorsque il préparait la réforme monétaire. Une chose est certaine, si durant la période d'utilisation des karbovanets le régime menaçait la coordination des activités il n'était pas pour le moins incohérent.

Entre janvier 1992 (introduction des karbovanets) et septembre 1996 (introduction du hryvnya) la cohérence du régime monétaire se présente de la manière suivante: les agents anticipent que l'Etat va avoir recours à la finance inflationniste et effectivement, l'Etat émet de la nouvelle monnaie pour combler ses déficits. Tout cohérent qu'il soit, ce régime monétaire n'est pas fiable et pour rapprocher l'économie, dans une situation que Leijonhufvud qualifie de corridor, il faut impérativement que le gouvernement ne puisse plus faire appel à la finance inflationniste pour combler les déficits et que sa nouvelle politique soit crédible auprès des agents privés.

Comme l'impact majeur de l'inflation forte porte au cours de cette période, que nous pouvons dénommer de "régime karbovanets", sur l'organisation réelle de l'économie, il apparaît évident de guérir ce mal au niveau où il agit c'est-à-dire directement sur la coordination des activités. Tant que le cercle vicieux des interactions non fiables perdure, il est impossible d'assurer la mise en œuvre des réformes permettant la viabilité de la transition de l'Ukraine vers un système d'économie de marchés décentralisés.

Pour reprendre l'analyse de Georgescu-Roegen, tout développement économique est impossible à assurer tant que les pressions inflationnistes détruisent ou empêchent l'émergence des marchés, annulent des décisions d'investissement et développent l'économie souterraine.

Les principales politiques que le gouvernement ukrainien se devait de mettre en œuvre au cours de l'été 1996 étaient au nombre de trois. Au niveau sectoriel, la structure verticalement intégrée de l'économie devait être cassée. Au niveau de l'Etat, le système fiscal devait être amélioré. Enfin au niveau macro-économique, le taux de change de la monnaie nationale devait être collé à celui d'une devise étrangère stable. La présentation détaillée de ces trois politiques fait respectivement l'objet des trois paragraphes suivants. Or, comme nous le verrons par la suite, même la réforme monétaire instaurant le hryvnya n'a pas encore terminé la réalisation des trois politiques économiques que nous préconisons à l'appui de notre approche "bottom up". Si des progrès ont été réalisés, il apparaît primordial pour le gouvernement ukrainien de les amener à leurs termes, faute de quoi, l'actuelle stabilité de la nouvelle devise peut disparaître au premier choc (politique, économique ou social) venu.

#### **IV.3.2. La destruction de la structure monopolistique de l'économie**

Le gouvernement Ukrainien doit toujours mettre en œuvre des mesures visant à casser progressivement la structure verticalement intégrée de l'économie. Le passage du "régime karbovanets" au "régime hryvnya", n'a rien changé à ce niveau. L'organisation du tissu industriel ukrainien reste fortement à l'image de celle qui avait été construite au cours de la période socialiste (voir IV.2.1.1.1.).



Cette structure monopolistique fige complètement le système. En conséquence, si une entreprise d'un secteur industriel est défaillante, la viabilité de tout le secteur auquel elle appartient est menacée. Ici et plus que jamais le vieil adage populaire est vérifié: «La force d'une chaîne est celle de son maillon le plus faible».

La tâche du gouvernement en la matière est très difficile. Il doit étudier la composition de l'industrie filière par filière, trouver les points défaillants, permettre à chaque entreprise de ne plus être dépendante d'un seul fournisseur ni d'un seul client.

En résumé, la faillite de l'amont ne doit plus provoquer celle de l'aval. Une telle politique exige de nombreuses années, voire plusieurs décennies, pour véritablement parvenir à introduire de la flexibilité dans le système. Il s'agit également d'une politique très coûteuse car non seulement elle porte sur la restructuration de l'industrie mais aussi sur l'aménagement du territoire et ceci pour la raison suivante: les décisions d'implantation des industries lourdes à l'époque de la planification ne répondaient pas toujours à une logique purement économique. Dans de nombreux cas ces décisions relevaient d'une logique que nous pourrions qualifier de sociale. Pour illustrer notre propos, nous pouvons donner l'exemple suivant, lequel, bien que concernant l'ancienne RDA, n'en est pas pour autant moins éclairant. Près de Könnern dans le Land de Saxe-Anhalt, se trouve une des plus importantes raffineries de l'ancienne RDA. En terme économique, cette industrie lourde est très mal située: loin de toute autoroute, voie ferrée ou navigable. Apparemment, ce choix était motivé par la volonté de donner du travail aux habitants de cette petite ville. Aujourd'hui, le groupe français Elf qui a investi dans cette raffinerie n'arrive toujours pas, après trois ans de coûteux efforts, à la rentabiliser. Cet exemple est typique des problèmes rencontrés par la restructuration industrielle dans des sociétés post-communistes. Transformer une économie fortement monopolistique ne se résume pas uniquement à casser une structure verticalement intégrée, il faut aussi réaménager le territoire. La solution apportée actuellement par les autorités allemandes à notre exemple d'industrie structurellement déficitaire de Könnern, est de construire une autoroute pour désenclaver la raffinerie.

Malheureusement, le gouvernement Ukrainien ne dispose pas des massifs transferts de revenus dont peuvent jouir les nouveaux Landers de l'Allemagne et doit se contenter des aides consenties par les organisations internationales et de ses maigres ressources fiscales.

Etant donné la faiblesse de la fiscalité en Ukraine, les pays de l'OCDE peuvent jouer un rôle clef dans la réussite ou non de la transition économique. Le problème est que, dans de nombreux cas, ces derniers conditionnent leurs aides à la réussite d'objectifs très généraux sans véritablement cibler la nature des problèmes de coordination dont souffre le pays. Ils exigent que l'inflation soit contenue pour accorder des aides à la restructuration industrielle alors que c'est la mauvaise organisation de l'industrie qui accentue les pressions inflationnistes.

Par exemple, le 16 novembre 1996, le président de la Banque Mondiale James Wolfensohn a annoncé qu'il accorderait 250 millions de dollars pour la restructuration du secteur agricole si le gouvernement le privatisait préalablement<sup>198</sup>. De leur côté, les autorités politiques ukrainiennes n'ont rien contre la privatisation, bien au contraire. D'ailleurs, le cadre législatif nécessaire à sa mise en oeuvre a été établi dès les premières années de la nouvelle république. Le problème réside dans le fait que personne ne veut acheter une ferme d'Etat à la fois déficitaire, mal équipée et employant une main d'oeuvre pléthorique. Il semblerait préférable de renverser cette logique et de financer dans un premier temps la restructuration des Kolkhoz pour permettre dans un second temps l'émergence d'un secteur primaire performant détenu pas les agents privés. Ainsi, l'introduction de mécanismes de concurrence visant à établir progressivement une coordination horizontale des activités exige de longs et coûteux efforts de la part des autorités ukrainiennes. Quoi qu'il en soit de telles mesures sont indispensables car la structure monopolistique de cette économie accentue fortement les pressions inflationnistes dans le sens où le gouvernement ne peut décider de fermer instantanément les entreprises publiques déficitaires qui grèvent lourdement son déficit. Pour éviter que les autorités monétaires ne fassent appel à la finance inflationniste afin de combler le déficit budgétaire, les organisations internationales - telles que le FMI, la Banque Mondiale ou la BERD - doivent cibler leurs aides au niveau des secteurs les plus monopolistiques et non focaliser uniquement sur les grands fondamentaux de l'économie (PIB, inflation, chômage, taux de change...). Bien évidemment, l'instauration d'une fiscalité performante procède de cette même idée d'empêcher à tout prix le recours au seigneurage. C'est donc à ce problème fiscal qu'il s'agit à présent de s'intéresser.

---

<sup>198</sup>Source: Open Media Research Institute (OMRI) «Daily Digest» du 20 novembre 1995.

### **IV.3.3. L'amélioration de la fiscalité**

A plusieurs reprises nous avons eu l'occasion de montrer que la fiscalité d'une part était au coeur des mécanismes d'inflation forte (voir notamment III.4.5.) et que d'autre part elle devait promouvoir le processus de développement économique. Le gouvernement ukrainien doit davantage taxer les secteurs industriels non rentables et sans avenir. En revanche, la réforme fiscale doit promouvoir le changement structurel en favorisant des industries d'avenir ou en aménageant la destruction de certaines capacités productives non rentables tout en évitant une explosion de tout le système économique. En ce sens, une bonne politique fiscale exige une fine connaissance des mécanismes de coordination dans l'économie sur laquelle elle s'applique.

Combattre l'inflation forte en aménageant un changement structurel (passage d'une structure monopolistique à une structure concurrentielle) et en instaurant une fiscalité performante pour parvenir, n'est pas suffisant. Comme l'énonce clairement Alex Cukierman, pour mettre un terme aux pressions inflationnistes, les mesures de politiques prises par l'Etat doivent être crédibles<sup>199</sup>. En Ukraine, après six années d'instabilité monétaire au cours desquelles le gouvernement a fait largement appel au seignuriage et a très souvent reporté le paiement de ses dettes, la suppression du cercle vicieux des interactions non fiables entre les agents ne peut faire l'économie d'une solide réforme monétaire. Cette dernière doit émettre un signal clair et compréhensible par tous les agents privés. En résumé, la politique monétaire doit être acceptée et comprise par la société ukrainienne pour réduire la complexité d'un environnement caractérisé par les fortes tensions inflationnistes. Ce pays étant dans une situation de déséquilibre extrême, il apparaît important d'ancrer sa monnaie domestique à une devise étrangère stable. L'objet du paragraphe suivant sera donc de montrer les apports et limites d'une telle politique monétaire.

### **IV.3.4. La fixation du taux de change**

---

<sup>199</sup>Cukierman A., (1992), op.cit.

Depuis l'explosion de l'Union soviétique à la mi-91, beaucoup de temps a été gaspillé notamment au cours du malheureux épisode de la «zone Rouble». Cet espace monétaire offrait un cadre commun à tous les Etats nouvellement indépendants sans pour autant instaurer un organisme central chargé de contrôler ce mécanisme. En résumé, la zone rouble était *«un énorme paquebot sans gouvernail et à plusieurs capitaines. Il s'agissait du système monétaire le pire que l'on puisse imaginer et sa dissolution en automne 93 était plus que souhaitable.»*<sup>200</sup>. Au début de 1994, l'Ukraine était dans une situation complètement désespérée.

En Janvier, les taux d'inflation mensuels étaient de 42,6%. Au même moment, les niveaux de production ne cessaient de baisser. Le besoin, pour la mise en oeuvre de programmes de stabilisation se faisait plus que sentir. Le premier véritable programme de stabilisation fut établi à la suite de l'élection du président Kuchma en octobre 1994. Depuis juillet 1995, l'inflation a baissé considérablement.

Si tout le monde s'accorde sur la nécessité de mettre en oeuvre des programmes de stabilisation, en revanche il y a débat sur la composition de ces derniers. L'histoire des faits économiques nous enseigne que les pays fortement inflationnistes ont essayé différentes stratégies pour retrouver le contrôle de leurs fondamentaux. A ce propos, la littérature traitant des programmes de stabilisation se partage entre:

**A)** Ceux qui visent des objectifs macro-économiques. A ce niveau, deux courants s'affrontent. Dans (i) l'approche «orthodoxe», les programmes concernent les politiques fiscales et monétaires alors que dans (ii) l'approche «hétérodoxe» les politiques de revenus (contrôle des prix et des salaires) sont utilisées comme des ancrages nominaux.

**B)** Ceux qui fixent des objectifs intermédiaires à la politique monétaire. Ces stratégies sont au nombre de deux. Celles (iii) appelées «programmes de stabilisation basés sur la monnaie». Ici, la politique monétaire utilise le stock de

---

<sup>200</sup>Bofinger P., Flassebeck H., Hoffmann L., (1995) «The economics of orthodox money-based stabilizations: the examples of Russia, the Ukraine and Kazakhstan», DIW Berlin and University of Würzburg, August».

monnaie ou bien les actifs domestiques déposés auprès du système bancaire comme principal objectif ou indicateur. Celles (iv) appelées «programmes de stabilisation basés sur le taux de change». Ici, le taux de change nominal sert de guide à la politique monétaire.

Tableau n° 4.2: Les différents programmes de stabilisation

Source: Bofinger P., Flassebeck H., Hoffmann L., (1995) «The economics of orthodox money-based stabilizations: the examples of Russia, the Ukraine and Kazakhstan“, DIW Berlin and University of Würzburg, August»

<b>Approche</b> <b>Programme</b>	<b>Orthodoxe (i)</b> (politiques fiscales et monétaires)	<b>Hétérodoxe (ii)</b> (politiques de revenus)
<b>Basé sur la monnaie (iii)</b>	Russie (1994/95) Kazakhstan (1994/95) Ukraine (1994/95)	Lettonie (1992) Lituanie (1993) Pérou (1990) Bulgarie (1991/92) Roumanie (1991/92) Slovénie (1992)
<b>Basé sur le taux de change (iv)</b>	Argentine (1978) Chili (1978) Uruguay (1978)	Argentine (1985) Brésil (1986,87,89) Tchécoslovaquie (1991) Estonie (1992) Israël (1985) Mexique (1987) Pérou (1985) Pologne (1990)

L'Ukraine, tout comme la Russie et le Kazakhstan, a choisi une approche toute particulière. Dans les programmes de stabilisation basés sur la monnaie, la banque centrale doit utiliser un certain stock de devises pour assurer les objectifs de la politique monétaire. Ce concept fut développé par des économistes monétaristes à la fin des années 60 et appliqué par certaines banques centrales de pays de l'OCDE après la fin du système de Bretton Woods en 1973. Le pré-requis à la réalisation de tels programmes est une stabilité de la demande de monnaie.

Des pays tels que les USA et l'Angleterre ont rapidement abandonné cette approche, constatant l'instabilité chronique de la demande de monnaie. Aujourd'hui, la Deutsche Bundesbank est la seule banque centrale d'un pays de l'OCDE qui annonce officiellement des objectifs quantitatifs sur le stock de monnaie (M3). Or en Allemagne ceci

n'est possible qu'en raison de la stabilité de la demande de monnaie. A première vue, les programmes de stabilisation basés sur la monnaie semblent être mal appropriés au cadre des économies en transition de l'Est de l'Europe. Les difficultés associées à de tels programmes de stabilisation peuvent être montrées clairement au travers de l'équation quantitative.

$$(1) MV = PY$$

Un objectif monétaire correspond à un taux de croissance du stock de monnaie ( $\dot{m}^*$ ) qui peut être obtenu en différenciant l'équation (1).

$$MV = PY$$

$$\text{Log}(MV) = \text{Log}(PY)$$

$$m + v = p + y$$

$$m = p + y - v$$

$$\text{d'où } (2) \dot{m}^* = p + y - v$$

Si cette formule paraît triviale d'un premier abord, il n'est pas facile dans la réalité de l'utiliser car il s'agit de trouver les bonnes données à mettre dans les trois déterminants de l'objectif monétaire.

Si l'Ukraine a récemment mis fin à son système de coupons (le Karbovanets) et introduit une nouvelle devise véritablement indépendante (le Hryvnya) elle n'a pas pour autant supprimé sa politique orthodoxe de stabilisation basée sur la monnaie. Pour assurer une solide crédibilité en la nouvelle réforme monétaire il serait préférable de mettre en oeuvre un nouveau programme de stabilisation basé sur le taux de change (approche hétérodoxe).

En effet, si la banque centrale annonce un objectif de taux de change nominal pour sa monnaie domestique, elle fournit par la même occasion une information transparente quant au futur taux d'inflation. A court terme, l'annonce d'un taux de change stable avec, disons le dollar, revient à stabiliser les prix internes. Outre la bonne lisibilité auprès des agents privés de ces programmes de stabilisation, ces derniers procurent aux gouvernements qui les

mettent en oeuvre une plus grande crédibilité. Comme l'évolution du taux de change peut être observée quotidiennement, il est très facile pour les agents privés de savoir si l'objectif est atteint ou non. Donc si une banque centrale parvient à assurer un régime de taux de change fixe (ou encadré dans un corridor) sa crédibilité sera très élevée.

Ainsi, la solution de la fixation d'un taux de change semble être préférable, pour la réussite de la nouvelle réforme monétaire, à celle de la convertibilité. En effet, après six années d'instabilité monétaire, les autorités ont perdu beaucoup de leur crédibilité. Comme nous l'avons souligné dans le paragraphe précédent (voir III.4.6.), la solution de la convertibilité peut apparaître préférable uniquement lorsque l'économie a subi une fièvre hyperinflationniste de courte durée. Les taux de change s'ajustent alors librement pour permettre à la quantité de monnaie de varier plus ou moins selon les fluctuations de l'activité.

Ce n'est pas le cas pour l'Ukraine et l'instauration d'une solide crédibilité à la réforme monétaire exige que les marges de manoeuvre de la banque centrale soient considérablement réduites. Pour résumer, la crédibilité du régime de change dépend du degré d'indépendance de la banque centrale par rapport au trésor. Si la monnaie est assujettie à une convertibilité stricte alors la banque centrale ne peut monétiser les déficits du gouvernement.

#### IV.4. Analyse statistique

L'étude de la période de forte inflation traversée par l'Ukraine à partir du début des années 90 au travers d'une approche "bottom up" nous a permis de montrer un certain nombre de canaux de transmission au travers lesquels des déséquilibres économiques naissaient et perduraient. Au cœur de l'instabilité monétaire traversée par ce pays, se trouvent les salaires payés par l'Etat aux entreprises du secteur public (voir graphique 4.10). Aussi, il apparaît important à ce niveau de l'analyse de réaliser un test statistique visant à mettre en évidence la relation "salaires publics - inflation". Nous avons pu constater graphiquement que ces deux variables semblaient corrélées (graphique 4.9). En conséquence, l'objectif de ce dernier paragraphe est de mesurer leur relation.

Le premier problème auquel nous sommes confrontés réside dans le petit nombre de données. Les séries dont nous disposons consistent en des taux de croissance mensuels des salaires publics (SAL) et des taux d'inflation (CPI). Elles couvrent une période allant de février 1992 à juillet 1996, soit 53 données mensuelles. Le choix de cette période est motivé par notre volonté d'étudier les cinq années d'instabilité monétaire traversées par l'Ukraine.

La base statistique de ce test a été construite à partir de trois sources différentes. Les données de janvier 1992 à mars 1993, ont été obtenues à partir d'études réalisées par des chercheurs de l'université de Kharkov. Ces chiffres sont à prendre avec beaucoup de circonspection car ils ont été établis seulement quelques mois après l'introduction des "coupons réutilisables" (les Karbovanets). Les données entre avril 1993 et janvier 1996 sont celles publiées conjointement par "Le ministère Ukrainien de l'Economie" et par "The European Centre for Macroeconomic Analysis of Ukraine"<sup>201</sup>. Il s'agit des données les plus fiables qu'il soit possible de trouver actuellement. Enfin, pour la période allant de janvier 1996 à juin 1996, les données utilisées sont celles fournies par "The Open Media Research Institute" (OMRI).

---

<sup>201</sup> Ces données sont publiées sous le titre "Ukrainian Economic Trends". La réalisation de cette base de données est financée par le programme Européen TACIS.



Les statistiques à disposition étant, la plupart du temps, sous forme de taux de croissance calculés à partir d'années de base distinctes, il s'est avéré nécessaire de ramener l'évolution des séries à partir de la même date de départ. Aussi, les données fournies dans les tableau ci-dessous (tableau n° 4.3) ont toute été harmonisées par rapport à février 1992.

**Tableau n° 4.3: Evolution des taux mensuels d'inflation et de salaires publics**

CPI = Indice mensuel des prix à la consommation (janvier 1992=100)

SAL = Indice mensuel des salaires publics (janvier 1992=100)

Date	CPI	SAL	Date	CPI	SAL
janv-92	100	100	juil-94	69714,95	59647,05
févr-92	115	110	août-94	71527,7	61555,22
mars-92	129	122	sept-94	76749,33	65802,3
avr-92	147	136	oct-94	94094,98	101795,38
mai-92	168	201	nov-94	162124,53	139154,49
juin-92	213	234	déc-94	208167,85	178256,71
juil-92	217	230	janv-95	252298,96	177186,83
août-92	235	244	févr-95	297964,61	231883,41
sept-92	270	329	mars-95	331933,52	277795,36
oct-92	303	373	avr-95	351185,55	299628,9
nov-92	372	484	mai-95	367342,52	337682,03
déc-92	514	858	juin-95	384973,58	382594,13
janv-93	890	818	juil-95	404990,95	407464,87
févr-93	1142	1037	août-95	423623,34	437088,08
mars-93	1376	1243	sept-95	483777,32	474938,21
avr-93	1634	1382	oct-95	527798,57	510844,24
mai-93	2041	1639	nov-95	560525,49	539754,67
juin-93	3653	3139	déc-95	586307,69	652293,57
juil-93	4420	3880	janv-96	641420,16	555947,98
août-93	5379	4350	févr-96	688885,26	587029,29
sept-93	9698	10614	mars-96	709552,66	627764,26
oct-93	14984	12938	avr-96	726584,45	629021,05
nov-93	21772	16548,01	mai-96	731666,44	641163,65
déc-93	41541,16	42710,07	juin-96	732398,47	668472,14
janv-94	49516,93	41129,87	juil-96	733131,23	699086,67
févr-94	55755,98	40964,86			
mars-94	58933,8	45593,94			
avr-94	62469,89	47600,09			
mai-94	65718,12	50798,9			
juin-94	68281,22	56234,18			

Le modèle estimé ici est le suivant:

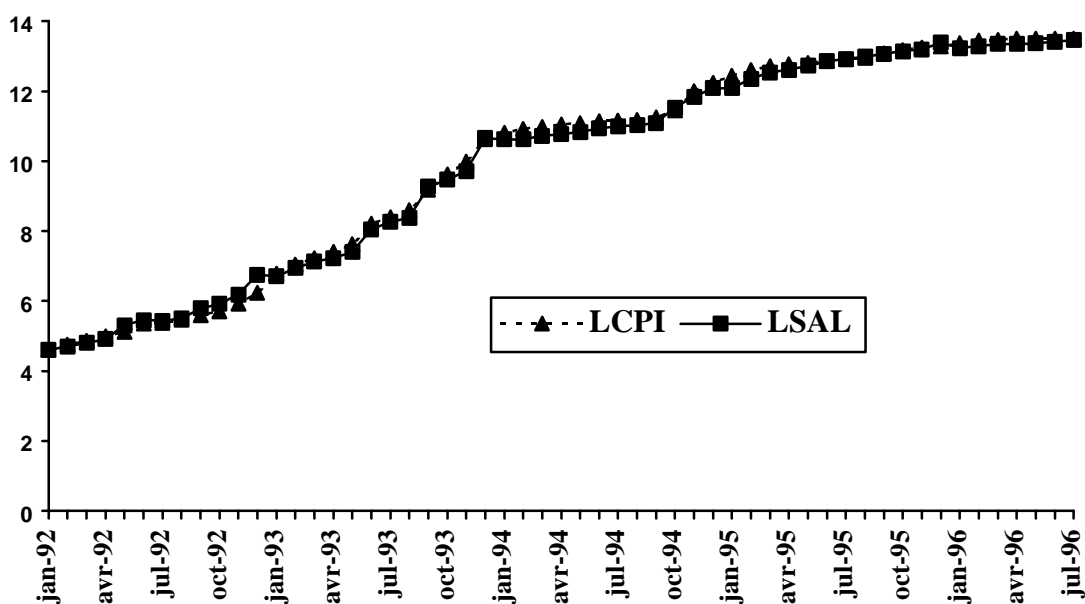
$$\text{CPI} = \alpha + \beta \text{SAL}$$

Cette équation exprime l'idée que les salaires payés par l'Etat agissent sur l'évolution des indices de prix à la consommation. Le choix des salaires publics se justifie par rapport à notre analyse effectuée au travers l'étude du comportement des dirigeants d'entreprises d'Etat (voir: IV.2.1.2.1.). Les variables sont prises en logarithmes. Le graphique suivant fait apparaître une fluctuation autour d'une tendance linéaire sur les séries non différenciées.

Graphique n° 4.11: Evolution des salaires publics et de l'inflation en logarithmes.

LCPI = log CPI

LSAL = log SAL



Selon les travaux initiés par Engle et Granger, la théorie de la cointégration s'applique à un ensemble de séries temporelles dont la non stationnarité est liée à la présence d'une racine unitaire<sup>202</sup>. Il s'agit donc dès à présent de définir le degré d'intégration des séries inflation et salaires publics (en logarithmes).

<sup>202</sup> Engle R.F., Granger W.J., (1987) "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, vol.55, pp.251-276.

#### IV.4.1. Tests de racines unitaires

(i) La série rassemblant les données de l'inflation (en logarithmes) fait l'objet dans un premier temps d'un test de racine unitaire de Dickey Fuller<sup>203</sup>. La série est intégrée d'ordre 1 (I(1)) avec un Dickey Fuller augmenté (ADF<sup>204</sup>) soit:

$$DF(53,1) = -0.3569265$$

(avec un degré de signification (lower tail area) de 0.98797)

(ii) La série rassemblant les données salariales (en logarithmes) fait l'objet dans un premier temps d'un test de racine unitaire de Dickey Fuller. La série est intégrée d'ordre 1 (I(1)) avec un Dickey Fuller augmenté (ADF(2)) soit:

$$DF(53,1) = -0.9215422$$

(avec un degré de signification (lower tail area) de 0.95544)

Tableau n°4.4: Résultats des tests d'intégration (lta = lower tail area)

	LCPI	LSAL	Valeurs Critiques [0,05] - [0,10]
DF(54,1)	0,8150196 (lta	0,2571718(lta	
AR(1)	0,99923)	0,99512)	2,005746 - 1,674116
F-test	3.80529	-0,294848	2,583667 - 2,077194
	3,85397	3,14954	
ADF	-0,3569265(lta	0.7113484(lta	
AR(1)	0,98797)	0.99555)	2,006647 - 1,674689
F-test	-0,422864	-0.557677	2,588836 - 2,080384
	0,90686	3.05044	
ADF(1)		0.2064191(lta0.99670	
AR(1)		)	2.007584 - 1.675285

<sup>203</sup> Dickey D.A., Fuller, (1981) "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, vol 49, pp. 1057-1072.

<sup>204</sup> DF(53,1)

F-test		3.38617 2.89829	2.594263 - 20.83732
ADF(2)		-	
AR(1)		0.9215422(lta0.95544	2.008559 - 1.675905
F-test		) 0.49198 0.37861	2.599969 - 2.087250

#### IV.4.2. Test de cointégration: méthode de Engle et Granger

Première étape: Estimation de la régression statique sur toute la période.

Estimation du vecteur de cointégration selon la méthode proposée par Engle et Granger. Spécification statique des variables I(1) et estimation des paramètres par la méthode des moindres carrés ordinaires.

$$LCPI = -0,119262 + 1,01951 LSAL$$

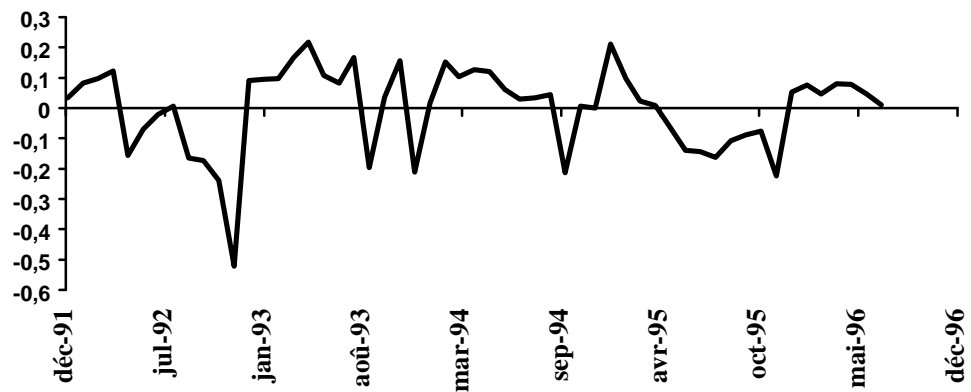
$$R^2 = 0,997754$$

$$R^2 \text{ ajusté} = 0,997752$$

Deuxième étape: Analyse de la stationnarité des résidus de la régression statique.

A la lecture du graphique suivant, il semblerait que les résidus ne soient pas stationnaires en raison de la nature du régime monétaire ukrainien entre décembre 1992 et janvier 1993. En effet, durant ces deux mois les salaires publics ont sensiblement diminués alors que l'inflation des prix domestique s'est fortement accélérée.

Graphique n°4.13: Résidus de la régression statique



Le test de Dickey Fuller nous confirme la non stationnarité des résidus. En conséquence, les séries ne sont pas cointégrées.

Le Dickey Fuller (53,2) est égal à -2,799668

Ita = 0,18891.

#### IV.4.3. Estimation directe de l'ECM

Une estimation directe de l'ECM par la méthode des moindres carrés ordinaires et utilisant la statistique de Wald corrigée (WC) est réalisée<sup>205</sup>. A nouveau, l'absence de cointégration est confirmée.

WC = 5,93216

#### IV.4.4. Résultats de l'analyse

<sup>205</sup> Méthode proposée par Boswijk

Boswijk P. (1991) " Testing for cointegration in structural models", Department of Actuarial Science and Econometrics, University of Amsterdam, May.

Les résultats calculées par les tests de Dickey Fuller et Wald Corrigé, ne sont pas très éloignés des valeurs critiques faisant accepter l'hypothèse de cointégration. Cependant la relation de long terme entre les salaires publics et l'inflation n'a pas été prouvée par les deux méthodes utilisées. Si les données relatives à l'année 1992 avaient été omises, le résultat s'en serait peut être trouvé changé. Le problème réside dans l'impossibilité de trancher sur la base d'un échantillon si court (soit  $53 - 12 = 41$ ).

Depuis la réforme monétaire de septembre 1996, l'inflation semble être stabilisée. En toute logique l'influence des salaires publics sur les niveaux de prix domestique devrait s'atténuer au fur et à mesure que la part du secteur privé dans l'économie s'accroît.

L'Etat, est de moins en moins dépendant du seignuriage pour financer les salaires publics car progressivement les institutions chargées de collecter les divers impôts et taxes deviennent efficaces. Ce lien entre salaires public et inflation semble bien défini dans le temps. Il correspond à la période du "régime karbovanets". Il est actuellement impossible de savoir si il perdurera au cours du "régime hryvnya".

## CONCLUSION DE LA PARTIE IV

L'application d'une approche de type "bottom up" à la situation Ukrainienne permet de porter un regard neuf sur les problèmes d'inflation forte. L'analyse effectuée dans cette partie ne remet en aucune manière en cause ni ne contredit la théorie standard de la monnaie et de la finance. Bien au contraire, elle élargit notre compréhension des périodes de transition économiques caractérisées par une extrême instabilité monétaire. Après avoir présentée notre approche alternative des inflations fortes (III.) il apparaissait indispensable de confronter nos propos à la réalité des faits (IV).

Si l'approche que nous avons qualifiée de "top down", peut dans une certaine mesure améliorer notre compréhension des épisodes d'inflation forte, son champ d'application reste de par trop éloigné de la réalité Ukrainienne. Focalisant uniquement sur une relation causale directe (déficit budgétaire - émission de monnaie - inflation), elle ne donne aucune indication quant aux sources de l'instabilité monétaire. De plus elle considère, du moins dans sa

formalisation théorique, que la coordination des activités n'est pas affectée à long terme par des augmentations persistantes de prix.

L'étude des interactions entre des agents économiques ukrainiens interagissant dans un environnement complexe permet de ne plus percevoir l'inflation forte comme un pur phénomène monétaire. Elle porte l'analyse à un niveau micro-économique. Il devient alors possible de définir l'importance respective de différents sous-ensembles d'agents et de différents secteurs d'activités dans l'explication des pressions inflationnistes.

Enfin, cette meilleure compréhension du cas ukrainien permet de mieux cibler les politiques économiques indispensables à la suppression du régime en présence, au profit d'un autre, qualifié de plus fiable. Le grand atout de la méthodologie "bottom up", appliquée à l'étude des inflations fortes, est de fournir une vision intégrée des problèmes rencontrés par une économie en dehors d'une situation d'équilibre.

Plus précisément, en étudiant l'instabilité monétaire, il devient possible de mieux comprendre le fonctionnement de l'économie et de définir le changement structurel à mettre en oeuvre pour assurer la viabilité de la transition vers une économie de marchés décentralisés.

En Ukraine, le changement structurel doit passer par une destruction progressive de la structure monopolistique de l'économie. Il doit être financé pour partie par les institutions internationales et pour une autre partie par une fiscalité performante. Pour que ces réformes réussissent, elles doivent être crédibles. Le régime monétaire doit donc être changé. Cela implique d'une part la fixation de la nouvelle devise, le hryvnya, à une monnaie forte ou à un panier de monnaies et d'autre part l'instauration d'un ensemble de règles institutionnelles empêchant le gouvernement de demander sans limite des crédits à la banque centrale pour financer son déficit.

Même si la nouvelle réforme monétaire n'est en vigueur que depuis seulement quelques mois, il semblerait que le "régime hryvnya" ait gardé un certain nombre de caractéristiques de la période où le karbovanets était en circulation. Par exemple, en octobre 1996, la Banque Nationale d'Ukraine a émis des quantités excédentaires de Hryvnys pour payer les dépenses énergétiques de la saison d'hiver. Une telle politique a contribué à la baisse

de cette devise par rapport au dollars. Si les liens institutionnels entre la banque centrale et le gouvernement ne sont pas redéfinis, pour mettre un frein à la finance inflationniste, un regain de l'instabilité monétaire est à craindre.<sup>206</sup>

---

<sup>206</sup> "The value of Ukraine's new currency, the hryvnya, slipped by 3.5% in trading against the Dollar in October, the first depreciation of the Ukrainian tender in three months, Ukrainian TV reported on 5 november. Experts attributed the decrease - from 1,76 to 1,82 ryvnys for 1\$ - to a printing of unbacked hryvnys by the national Bank to pay for energy supplies for the winter because of a huge shortfall in government revenues. National Bank Governor Victor Yushchenko said he expected the hryvnya would remain in a corridor of 1,82 to 1,87 hryvnys to \$1 by the end of the year. The government revealed its total debts in public sector wages and pensions now amounts to 3 billion hryvnys (1.7 billion)." Chrystyna Lapychak, OMRI daily Digest, 12/11/96.



## **CONCLUSION GENERALE**

## CONCLUSION GENERALE

Le fil directeur que nous avons choisi de suivre, à savoir comprendre la transition à l'Est de l'Europe au travers l'étude des pressions inflationnistes qui y sont à l'oeuvre, permet de conduire l'analyse économique bien au delà des simples aspects monétaires. Les périodes de fortes inflations et d'hyperinflations apparues depuis le début des années 90 dans les économies anciennement socialistes ont été les manifestations de profonds déséquilibres réels. Une telle affirmation ne vient en aucun cas mettre à mal l'ensemble des développements théoriques que nous avons rassemblé sous l'appellation de "top down". Dans tout épisode d'inflation forte, la causalité «déficit budgétaire - création de monnaie - inflation» telle quelle est tracée par cette littérature est confirmée. L'observation des faits économiques dans les pays de l'Est ne remet pas en cause le fait que le recours à la finance inflationniste ait toujours pour origine une insuffisance de recettes fiscales.

L'utilisation d'une méthodologie de nature "bottom up" telle que nous l'avons définie, permet de comprendre les sources réelles des déficits budgétaires et en conséquence des raisons ayant poussé nombre de gouvernements à utiliser le seignuriage comme mode de financement. L'émission de nouvelle monnaie n'est plus une variable exogène c'est-à-dire le simple équivalent monétaire d'un déficit budgétaire donné.

L'inflation forte peut donc être appréhendée comme la manifestation monétaire de profonds déséquilibres réels. Cette conception est particulièrement bien appropriée à l'étude de périodes transitoires. Il apparaît clairement que l'aménagement d'un changement structurel radical posant une organisation planifiée sur les rails de l'économie de marché, exige de traverser une période de transition marquée par de très importants problèmes de coordination. Ces derniers diffèrent selon les économies.

Aussi, si l'approche "bottom up" permet d'étudier les origines des déséquilibres, elle ne peut en revanche prétendre à dégager des résultats généraux tels ceux proposés par les modèles de type Cagan. Ainsi, la force de cette approche constitue également sa faiblesse.

En d'autres termes, il devient possible de comprendre pourquoi un gouvernement émet de la nouvelle monnaie, mais les résultats d'une telle investigation ne sont

valables qu'en un temps et une économie donnés. Si la méthodologie "bottom up" ne peut prétendre à l'universalité, elle constitue néanmoins une puissante mise en lumière de la transition actuellement vécue dans les pays de l'Est de l'Europe.

Cet éclairage n'est en aucune manière diffus, il puise sa cohérence au travers du concept de régime monétaire. Ce dernier est défini à partir du comportement des agents publics ou privés vivant dans un contexte marqué par de fortes pressions inflationnistes. Ainsi, toutes les caractéristiques propres aux périodes transitoires vécues par les pays de l'Est (privatisation, libéralisation des prix, restructurations industrielles, politiques économiques et monétaires...) peuvent être étudiées au travers d'une même grille d'analyse, à savoir les processus décisionnels des agents.

L'approche "bottom up" peut donc élargir la traditionnelle causalité initiée par Cagan. En conséquence, des canaux de transmission des déséquilibres économiques entre l'émission de nouvelle monnaie et l'inflation peuvent être déterminés. C'est d'ailleurs ce que nous nous sommes attachés à réaliser dans le cadre de notre étude de la transition en Ukraine.

Si la démarche "bottom up", telle que nous l'avons présentée dispose déjà de nombreux atouts, elle ne constitue pas pour autant une méthode d'analyse achevée. Aussi, même si nous avons montré qu'elle constituait une enrichissante alternative à la théorie standard, il est important d'y porter un regard critique afin de mieux comprendre dans quelles directions l'analyse doit s'orienter pour l'approfondir. A cet égard, deux limitations peuvent être formulées, à savoir: (i) cette approche ne permet pas de fournir des solutions générales et (ii) son développement est limité par celui des mathématiques.

A propos de la première critique (i), il est vrai que l'approche "bottom up" ne fournit des résultats analytiques et des recommandations en terme de politiques que pour une économie donnée. De plus, elle exige une connaissance très précise des mécanismes de coordination à l'œuvre dans le système sur lequel elle s'applique.

En revanche, s'il ne sera jamais possible de dire avec certitude «l'inflation forte provient toujours de telle(s) cause(s) et provoque toujours telle(s) conséquence(s)» il deviendra progressivement réalisable d'établir une taxonomie des différents régimes monétaires.

Nous pouvons faire une analogie avec la biologie. Chaque année, un virus de grippe différent s'abat sur l'Europe. Les biologistes doivent donc pour chaque épidémie inventer un vaccin différent. Au fil du temps, ils ont pu cataloguer les différentes pathologies et grâce à cette immense base de données, ils peuvent aujourd'hui créer un nouveau vaccin en seulement quelques semaines. Etablir une taxonomie des différents régimes monétaires permettra, à l'instar du catalogue des virus de grippe, aux gouvernements d'agir de plus en plus vite face à des environnements turbulents dans lesquels la nouvelle donne de l'environnement varie sans cesse.

En ce qui concerne les fortes difficultés rencontrées par l'approche "bottom up" à modéliser les phénomènes d'inflation forte (ii), elles sont réelles. Les dynamiques complexes mises en évidence tout au long de ce travail sont, en l'état actuel des connaissances très difficiles à modéliser. De plus, cette approche se situe au carrefour de trois sciences sociales à savoir: l'économie, la psychologie et la géopolitique. S'il n'est pas nécessaire de revenir sur l'économie qui était au cœur de nos préoccupations, il est important de préciser quelles sont les places respectives de la psychologie et de la géopolitique.

Nous avons eu l'occasion à plusieurs reprises de constater que les mécanismes de décisions des agents disposant des sous-ensembles d'informations et ayant un horizon temporel très court étaient au cœur du problème de l'inflation forte. De même, pour qu'une politique de désinflation réussisse, il est nécessaire qu'elle soit crédible. Aussi, la psychologie de l'agent est un élément déterminant. Jusqu'à présent, l'Economie Politique a focalisé sur l'échange en postulant que l'agent avait en tête «le bon modèle de l'économie». Il s'agissait bien évidemment d'une démarche théorique indispensable qui a permis d'expliquer, notamment grâce aux travaux de Kenneth Arrow et Gérard Debreu, comment une solution d'équilibre pouvait être obtenue dans le cadre d'un équilibre général walrasien<sup>207</sup>.

L'amélioration de l'approche "bottom up" requiert que l'on s'intéresse à des comportements réactifs soumis à des pressions sociales et politiques. Aussi, la connaissance de la psychologie de l'agent doit être approfondie.

---

<sup>207</sup> Arrow K. (1959) "Toward a Theory of Price Adjustment", in M. Abramovitz et al., *The allocation of Economic Resources : Essays in Honour of Bernard Francis Haley*, Stanford, California.

Enfin, l'aspect géopolitique ne peut être négligé lors de la mise en œuvre d'une approche «bottom up». Par exemple, dans le cadre d'une étude sur les inflations fortes, il peut paraître selon les cas nécessaire, soit de mettre un frein à l'émission de nouvelle monnaie soit d'augmenter la pression fiscale, de bloquer les prix, d'établir des mécanismes d'indexation, fixer un taux de change,... Pour chacune de ces mesures, il est indispensable de prendre en considération les rapports de forces entre les économies. A propos des pays en transition de l'Est de l'Europe, cet aspect est primordial. Pour ne prendre qu'un exemple, la Russie est une démocratie naissante très fragile. Les dernières élections l'ont montré. Dans de nombreux cas, le gouvernement russe fait appel au seigneurisme pour apaiser les tensions sociales car son pouvoir politique est affaibli par une économie vacillante et des mafias omniprésentes. De plus, il doit financer la guerre en Tchétchénie afin de garder son hégémonie sur le Caucase oriental.

Le pouvoir explicatif d'une approche de nature "bottom up" appliquée à l'étude des situations économiques extrêmes pourrait encore être grandement amélioré. Il reste en effet très difficile de modéliser des comportements d'agents prenant des décisions économiques dans des environnements imprévisibles tels ceux caractérisés par de forts déséquilibres monétaires.

Aujourd'hui, compte tenu de l'état actuel des connaissances dans le domaine des systèmes non linéaires, une voie de recherches qu'il est possible de suivre, pour formaliser des situations que nous avons qualifiées d'extrêmes, est celle des simulations numériques. Aussi, toute une littérature, initiée par les travaux de Ronald Heiner (1983) est actuellement en plein développement<sup>208</sup>.

Les tenants de l'approche "bottom up", et plus particulièrement des auteurs tels que Axel Leijonhufvud, Masanao Aoki ou Kumaraswamy Velupillai, recherchent à modéliser ce qu'ils nomment une «société artificielle»<sup>209</sup>.

---

Debreu G., (1959) "Theory of Value : an axiomatic analysis of Economic Equilibrium" Cowles Foundation for Research in Economics, Monograph N°17, New York.

<sup>208</sup> Heiner R., (1983) "The Origin of Predictable Behavior", American Economic Review, n°83., pp. 560-95.

<sup>209</sup> Velupillai K (1992), "The Computable Approach to Economics," Communication à l'école d'été de l'université de Aalborg, UCLA.

Aoki M., (1994a) "New Macroeconomic Modelling Approaches: Hierarchical Dynamics and Mean Field Approximation", UCLA, Center for Computable Economics, Working Paper n°17.

Cette dernière est composée des structures sociales fondamentales et des comportements de groupes qui émergent de l'interaction d'agents individuels prenant des décisions compte tenu de leurs capacités intrinsèques de calcul économique et de la quantité d'informations dont chacun d'eux dispose<sup>210</sup>.

A court ou moyen terme, le devenir de l'approche "bottom up" semble davantage se porter sur l'amélioration des logiciels visant à simuler les processus d'apprentissages d'agents interliés et disposant d'une information incomplète, plutôt que sur l'étude de la réalité des faits économiques. Néanmoins, si cette approche est encore en construction, c'est l'utilisation de sa méthodologie elle-même qui permet aujourd'hui d'examiner les situations économiques extrêmes avec un regard différent.

Dans le cadre de l'analyse des périodes de transition vécues par les pays anciennement socialistes de l'Est de l'Europe, un problème supplémentaire à l'utilisation de l'approche "bottom up" vient se greffer. Il s'agit de l'impossibilité de se procurer des statistiques à la fois fiables et suffisamment longues pour être interprétées.

Notre étude numérique de l'inflation en Ukraine a dû se contenter de quatre années de données mensuelles. En conséquence, s'il est possible de définir une régression statique sur la période d'inflation forte traversée par ce pays entre février 1992 et juin 1996, le nombre de données disponibles est trop petit pour dynamiser le modèle.

De plus, l'introduction de la réforme monétaire en septembre 1996, constitue un véritable changement structurel dont il est encore trop tôt pour en évaluer l'impact sur l'économie.

Les problèmes rencontrés actuellement par l'utilisation de l'approche «bottom up» n'enlèvent rien à son apport novateur. Nous avons eu à maintes reprises l'occasion de constater que cette démarche permettait de donner une interprétation à nombres de problèmes inhérents à la période de transition vers l'économie de marché, ces derniers étant

---

<sup>210</sup>. " Indeed, the defining feature of an artificial society model is precisely that *fundamental social structures and group behaviors emerge from the interaction of individual agents operating on artificial environments under rules that place only bounded demands on each agent's information and computational capacity*. The shorthand for this is that we "grow" the collective structures from the bottom up." (Robert Axtell et Joshua

traditionnellement mis de côté par la théorie standard des inflation fortes axée autour de la théorie quantitative.

Le fait qu'un nombre grandissant d'économistes s'intéressent à cette approche est la manifestation d'un mouvement théorique beaucoup plus large. Il s'agit de la volonté de parvenir à la réalisation d'une approche intégrée. Une approche ayant pour cible de construire une structure analytique prenant en considération à la fois les aspects réels et monétaires et ce, au niveau micro et macro-économique.

La réalisation d'un tel objectif doit passer par la résolution d'innombrables problèmes de formalisation mais l'enjeu du défi à relever le rend véritablement passionnant.

**BIBLIOGRAPHIE**

Aftalion A., (1958) « Monnaie, Prix et Changes », Sirey, Paris, 3ème édition.

Aghion, P. Blanchard, O.J. (1993) «On the speed of Transition in Eastern Europe», EBRD Working Paper, N°6, July.

Allais M. (1965) « Reformulation de la théorie quantitative de la Monnaie: La formulation héréditaire, relativiste et logistique de la demande de monnaie », *BULLETIN SEDEIS*, N°928, 10 septembre 1965.

Allais., M. (1966) « A Restatement of the Quantity Theory of Money », *American Economic Review*, December.

Andreff W. (1992), *Revue d'Economie Politique*. 102 (3) mai-juin.

Arrow K. (1959) "Toward a Theory of Price Adjustment", in M. Abramovitz et al., *The allocation of Economic Resources : Essays in Honour of Bernard Francis Haley*, Stanford, California

Ball L., Romer D., (1991) "Sticky Prices as Coordination Failure", *American Economic Review*, vol 81, N° 3., Juin.

Barro, R.J. (1970) « Inflation, the payments period and the demand for money », *Journal of Political Economy* 78, November -December, pp. 1228-63

Barro R., Gordon D., (1983a) «Rules, Discretion, and Reputation in a Model of Monetary Policy », *Journal of Monetary Economics*, 2, 133-167.



Blanchard O., Dornbusch R., Krugman P., Layard R., Summers L. (1991) "Reform in Eastern Europe" The MIT press, Cambridge. Massachusetts and London, England.

Bofinger P., Flassebeck H., Hoffmann L., (1995) «The economics of orthodox money-based stabilizations: the examples of Russia, the Ukraine and Kazakhstan», DIW Berlin and University of Würzburg, August».

Bomhoff, E. J. (1992) "Monetary Reform in Eastern Europe" *European Economic Review*, vol. 36, pp.454-458.

Boswijk P. (1991) "Testing for cointegration in structural models", Department of Actuarial Science and Econometrics, University of Amsterdam, May.

Bresciani-Turroni C., (1937) "the Economics of Inflation", *Barnes et Noble*, Londres

Bruno M., (1993) "Stabilization and reform in Eastern Europe: preliminary evaluation", World Bank Discussion Papers, N° 196.

Cagan (1956) "The Monetary dynamics of Hyperinflation". In Friedman M. "Studies in the Quantity of Money", Chicago.

Commander, S. Corricelli, F. (1991) «Levels, Rates and Sources of Inflation in Socialist Economies: A Dynamic Framework», in S. Commander ed. *Managing Inflation In Socialist Economies in Transition*, World Bank

Cukierman A. (1988b) «Rapid Inflation: Deliberate Policy or Miscalculation ?», *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 29, 11-76.

Cukierman A., (1992) "Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence." *The MIT Press*, Cambridge, Massachusetts.

Cukierman, Alex; Edwards, Sebastian; Tabellini, Guido (1992) «Seigniorage and Political Instability», *American Economic Review*, 82(3), June, pp. 537-55

Debreu G., (1959) "Theory of Value : an axiomatic analysis of Economic Equilibrium" Cowles Foundation for Research in Economics, Monograph N°.17, New York

Dickey D.A., Fuller, (1981) "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, vol 49, pp. 1057-1072.

Dornbusch, R; Fischer, S. (1986), «Stopping Hyper inflation Past and Présent», *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122 : 1-47.

Duchêne G., (1994) "Les réformes monétaires dans l'ex-URSS", *Cahiers Français Monnaie et politique monétaire*, n° 267, p. 109.

Easterly W., King R., Levine R., Rebelo S. (1992) "How do National Policies Affect Long Run Growth ?", *World Discussion Papers*, Washington, D.C.

Engle R.F., Granger W.J., (1987) "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, vol.55, pp.251-276.

Fanizza D., (1992) "Price Liberalisation in a Reforming Socialist Economy : A Search Equilibrium Approach", *Working Paper*, FMI, Mai.

Fisher I., (1911) "The Purchasing Power of Money", Macmillan ed., New York.

Fisher S., (1993) "Socialist Economy Reform: Lessons of the First Three Years", *AER*, VOL 83. No 2.

Friedman M., (1969): "The optimum Quantity of Money and Others Essays", Chicago: Aldine.

Friedman M&R (1980) «La Liberté du Choix», Pierre Belfond Ed

Friedman M., Schwartz. A., (1982) « Monetary Trends in The United States and The United Kingdom », Chicago, Chicago University Press.

Friedman., Milton (1992) « La monnaie et ses pièges », Chap 8, Dunod, Paris, pp 188-229

Fanizza D., (1992) "Price Liberalisation in a Reforming Socialist Economy : A Search Equilibrium Approach", Working Paper, FMI, Mai.

Gaffard, J.L., Punzo L., (1995): "Introduction" Revue Economique, *L'économie hors de l'équilibre*, vol 46, N° 6, Novembre 1995: L'économie Hors de l'équilibre

Giacobbi M., Gronier A.M., (1994) "Monnaies", Paris, le Monde ed., pp. 193-195.

Galbraith J.K., (1994) «L'Argent», chap. XII *L'inflation Finale*, 2<sup>ième</sup> édition, Gallimard ed

Georgescu-Roegen N., (1968) «Energy and Economics Myths», Chap. 7.

Gourièroux C., Peaucelle I., (1993) "Les transitions en économie: Les changements de prix en Russie dans les années vingt", Economie et Prévision, n°109.

Halushka A., Savluk S., Wörgötter A., (1994) „Ukrainian Hyperinflation: History, Analysis, Recommendations“, Höhere Studien, N°10, Septembre, Vienne.

Hansen A., (1949) «Monetary Theory and Fiscal Policy», New York.

Harasty H., Le Dem J., (1990) " Les conséquences macroéconomiques de la réunification allemande", Economie et Perspectives internationales, No 43.

Hasse R., (1991) "Réformes au sein de la communauté Européenne et transition de l'ordre économique et politique en Europe de l'Est: influences réciproques". Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne, juillet-Aout.

Havrylyshyn Oleh, Miller Marcus, Perraudin William (1994) "Deficits, Inflation and the Political Economy of Ukraine", Economic Policy, October, n°19, University Press, Cambridge.

Heiner, R.A. (1983) "The Origin of Predictable Behavior", *American Economic Review*, vol n° 83, Septembre, PP. 560-595

Helffferich, K., (1923) " Das Geld", C.L. Hirschfeld, Leipzig

Hendry D., (1995) «Dynamic Econometrics», *Oxford University Press*, Oxford.

Heymann D., Leijonhufvud A., (1995) "High Inflation", Clarendon Press, Oxford.

Heymann D., Sanguinetti P., (1994). "Fiscal inconsistencies and High Inflation", *Journal of Development Economics*, n°43, pp. 83-104.

Hueber O., (1996a) «The Abnormally Persistent and High Inflation in Ukraine», dans *Modelling and Analysing Economies in Transition*, Owsinski J.W., Nahorski Z., Editeurs, Varsovie, pp. 203-219.

Hueber O., (1996b) "Modéliser l'inflation forte: illustration de la situation ukrainienne", Communication aux *XIIIèmes Journées Internationales d'Economie Monétaire et Bancaire*, 6-7 juin, Aix en Provence.

Hueber O., (1996c) "The Relevance of the Bottom up Methodology for the Understanding of the High Inflationary Process in the Formally Centrally Planned Economies" à paraître dans: *Institutional and Structural Change: A European Perspective*, Owsinski J.W., Nahorski Z., EuCompecs - Modest Ed., Varsovie.

Hume D., (1875) « Essays, Moral, Political and Literary », Of Money, Green T.H. et Grose T.H. editeurs, Londre. Première édition en 1750.

Keynes J.M. (1922) «Inflation as a Method of Taxation», *The Manchester Guardian Commercial*, 27 Juillet, pp.268-269.

Keynes J.M., (1923) «A Tract of Monetary Reform». In the Collected Writings of J.M. Keynes, vol 4, Ed. Macmillan.

Keynes J.M. (1936) «The General Theory of employment, Interest, and money»n New-York

Koen, V., Philips S. (1993) "Price Liberalization in Russia: Behavior of Prices, Household Incomes and Consumption During the First Year", Occasional Paper (IMF, June).

Kornai J., (1993) "The Evolution of Financial Discipline under the Postsocialist System", KYKLOS, vol. 46, Fasc. 3,315-336.

Laidler D., Stadler G., (1996) „Monetary Explanations of the Weimar Republic’s Hyperinflation: Some Neglected Contributions In Contemporary German Literature“, Présentation lors du séminaire organisé en l’honneur d’Axel Leijonhufvud au LATAPSES - CNRS, les 25 et 26 Avril 1996.

Leijonhufvud A., (1977) „ Cost and Consequences of Inflation“, Hartcourt ed., London, Macmillan

Leijonhufvud A., (1981) “Information and Coordination: Essays in Macroeconomics” Chap. 6., *Effective Demand Failure*, New-York, Oxford University Press

Leijonhufvud A., (1992) “High Inflation and Contemporary Monetary Theory”, *Economic Notes by Monte dei Paschi di Siena*, vol 21, n°2-1992, pp.211-224.

Leijonhufvud A., (1993) « Towards a Not-Too-Rational Macroeconomics », Southern Economic Journal, Vol.60, Number 1, July.

Leijonhufvud A., (1995) «Adaptative Behavior, Market Process and the Computable Approach», Working Paper, Center for Computable Economics. University of California. Los angeles.

Leijonhufvud., A (1995) "Macroeconomics and Complexity: Inflation Theory", Communication à la conférence "The Economy as an Evolutionary Complex System II", Santa Fe, 26 Aout - 1<sup>o</sup> Septembre 1995.

Lelièvre V. (1995) «Un modèle théorique de la dynamique de l'hyperinflation: une reformulation du modèle de Cagan», *Revue Française d'économie*, Volume X, hiver.

Lerais F., (1992) " La Russie en transition" observations et diagnostics économiques, No42, octobre.

Lipton D, Sachs j., (1990) "creating a Market Economy in Eastern Europe: The case of Poland, " *Brooking Papers on Economic Activity*, (1), pp 75-133.

Lucas R., (1987) «Models of Business Cycles», Blackwell

Luna F., (1996) "The Emergence of a Firm as a Complex-Problem Solver", *Communication à la conférence Institutional and Structural Change: A European Perspective*, Warsovie - Jablonna, 6-8 Septembre 1996.

Mencinger J. (1933) "How to Create a Currency - The Experience of Slovenia", *Archiv Review of World Economics*, Band 129, Heft 2, *Journal of the Kiel Institute of World Economics*.

Milesi-Ferretti G.M., (1995) „The Dynamics of Inflation and Capital Accumulation in Previously Centrally Planned Economies: A Theoretical Framework“, *Economica*, N°62, pp.441-59.

Von Mises L., (1934) "Theory of Money and Credit", London, Cape

Pasinetti L., Lloyd P., (1987) " Structural Change, Economic Interdependence and World Development", Vol 3. " Structural Change and Adjustment in the World Economy", Macmollan Press.

Portes R., (1993) : " Comment", Eastern Europe in Transition: From Recession to Growth ? Proceedings of a conference on the Macroeconomic Aspects of Adjustment, World Bank Discussion Papers, N° 196.

Ricardo D., «Works», P. Sraffa ed., Cambridge, 1951, vol.III

Qin D., Vanags A. H. (1996) «Inflation Process in Transition Economies: An empirical Comparison of Poland, Hungary and China», paru dans *Modelling and Analysing Economies in Transition*, Owsinski J.W. et Nahorski Z., editeurs, pp.177-202.

Quan Chu H., Grais Wafik (1994) „Macroeconomic Consequences of Energy Supply Shocks in Ukraine“, Col. Recent Studies of Economies in Transformation, N°. 12, Banque Mondiale.

Rosenstein-Rodan P., "Problems of Industrialization of Eastern and Southern Europe", Economic Journal, Juin-Septembre 1943.

Ruggerone Luigi (1996) «Unemployment and Inflationary Finance Dynamics at the Early Stages of Transition», The economic Journal, N° 106, March, pp. 483-494.

Sargent, T.J. (1982), « The End of Four Big Inflations » , in R.E. Hall (ed.), Inflation, University of Chicago Press, pp.41-110

Sahay R., Végh, C.A., (1995) „Dollarization in transition Economies“, IMF Working Paper, September

Sahay R., Végh C. (1995) „Inflation and Stabilisation in Transition Economies: A Comparison with Market Economies“, IMF Working Paper/95/8, Janvier 1995.

Scitovsky T., (1954) : " Two Concepts of External Economies", Journal of Political Economy, vol 52. (2), pp.143-51

Sell F.L.,(1995) „The currency Conversion Controversy, MOCT-MOST 5, pp.27-53

Sokic A. (1992) «Déficits budgétaires, délais d'ajustements et hyperinflation», *Working Paper*, Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, Université Louis Pasteur, Strasbourg, Décembre.

Summers L.H., Pritchett L.H., (1993): "The Structural-Adjustment Debate", Vol. 83 No 2.

Tanzi V., (1993) "Fiscal Policy and the Economic Restructuring of Economies in Transition", IMF Working Paper 93/22.

Thomas L.R., (1985) „Portfolio Theory and Currency Substitution“, *Journal of Money, Credit and Banking*“, vol 17, pp. 347-357.

Tiraspolsky A., Wild G., (1992) " Economies de l'Est en Transition: critères de comparaison", IFRI, Masson Paris.

Tommasi, M. (1992) «Inflation and Relative Prices: Evidence from Argentina», Sheshinski, E. et Weiss, Y. ed., *Optimal Pricing, Inflation and the cost of Price Adjustment*, Cambridge, Mass, MIT Press.

Winiecki J., (1993): " Knowledge of Soviet-type Economy and "Heterodox" Stabilization-Based Outcomes in Eastern Europe", *Weltwirtschaftliches Archiv, Review of World Economics*, Heft 2.

Young,A. (1928)."Increasing returns and economic progress", *Economic Journal*, vol.38, pp. 527-42



## SOURCES STATISTIQUES

Banque Mondiale, (1995) "Statistical Handbook: States of the Former USSR", World Bank Ed.

FMI. Staff Country Report No. 96/21 «Ukraine - Recent Economics Development»,

I.M.F., World Bank, OECD, EBRD. (1991) "L'économie de l'URSS", OCDE France, Paris.

I.M.F. World Economic Outlook., (1993) « Economic Stability and Transformation in Countries in Transition », May, Chapter V, pp 58-98.

I.M.F. World Economic Outlook., (1994) « Stabilization, Reform, and the Role of External Financing in the Countries in Transition », May, Chapter V, pp 67-81.

"Ukrainian Economic Trends" Mars 1996, Publication commune du Ministère Ukrainien de l'Economie et du centre Européen d'analyse Macroéconomique d'Ukraine.

Washington Economic Reports (1993): "Cost of Putting the Brakes on Inflation Can be Substantial", December 1.

## TABLE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX

### Graphiques

Graphique n°1.1: Corrélation entre inflation et production en 1993 données concernant:  
Bulgarie Estonie, Hongrie, CEI, Slovaquie (P.21)

Graphique n°1.2: Taux mensuels d'inflation au démarrage de la période transition, données  
concernant: Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie (P.35)

Graphique n°2.1: Courbe de Laffer (P.67)

Graphique n°2.2: relatif au modèle de Sokic. (P.84).

Graphique n°2.3: relatif au modèle de Ruggerone (P.110)

Graphique n°2.4: relatif au modèle de Milesi-Ferreti (P.123)

Graphique n°3.1: Correspondance inflation - déficit budgétaire (P.131)

Graphique n°3.2: relatif à l'analyse de Georgescu-Roegen (P.140)

Graphique n°3.3: Indices mensuels des prix à la consommation en Ukraine (P.158)

Graphique n°4.1: Indices mensuels des prix à la production entre janvier 1993 et décembre  
1994 dans les pays suivants: Ukraine-Lithuanie-Lettonie-Russie-  
Biellorussie (P.213)

Graphique n°4.2: Comparaison, PIB réel - Inflation en Ukraine (P.215)

Graphique n°4.3: Situation économique de l'Ukraine par rapport aux autres nouveaux Etats indépendants issus de la désagrégation de l'URSS.(P.215)

Graphique n°4.4: Evolution de l'indice mensuel à la consommation en Ukraine de février 1992 à juillet 1996 (P.217)

Graphique n°4.5: Consommation énergétique de l'Ukraine par rapport à plusieurs pays développés en 1991 (P.219)

Graphique n°4.6: Structure des importations en Ukraine en 1993 (P.220)

Graphique n°4.7: Première interprétation historique du processus inflationniste ukrainien (P.226)

Graphique n°4.8: Evolution comparée de la dollarisation et de l'inflation (P.237)

Graphique n°4.9: Relation Inflation - Salaires (P.242)

Graphique n°4.10: Interprétation théorique du "régime Karbovanets" au travers l'utilisation d'une approche "bottom up" (P.250)

Graphique 4.11: Evolution des salaires publics et de l'inflation en logarithmes (P.264)

Graphique n°4.12: Résidus de la régression statique tableaux (P.266)

### **Tableaux**

Tableau n°1.1: Erosion des recettes fiscales entre 1988 et 1992 pour l'Albanie, la Bulgarie, L'ex-Tchécoslovaquie, la Hongrie, l'Ukraine, la Pologne, l'Arménie et la Roumanie. (P.22)

Tableau n°1.2: Les accords monétaires des pays de l'Europe centrales et de l'Ex-URSS (P.27)

Tableau n°1.3: Taux d'inflation de plusieurs pays en transition entre 1971 et 1992. Données concernant: Bulgarie, Ancienne Tchécoslovaquie, Hongrie, Pologne, Roumanie, ex-Yougoslavie, Estonie, Russie, Ukraine.(P.40)

Tableau n°2.1: Les différentes théories de l'inflation forte (P.91)

Tableau n°2.2: Synthèse des différentes modélisation proposées par la littérature sur les inflations fortes (P.126)

Tableau n°3.1: Récapitulatif du lien régime monétaire - coordination - politique économique (P.175)

Tableau n°4.1: Taux d'équipement des ménages en biens électroniques de consommation courante (P.223)

Tableau n°4.2: Les différents programmes de stabilisation (P.259)

Tableau n°4.3: Evolution des taux mensuels d'inflation et de salaires publics en Ukraine entre janvier 1992 et juillet 1996 (P.263)

Tableau n°4.4: Résultats des tests d'intégration (P.265)

## INDEX DES AUTEURS

## —A—

Aftalion, 65, 271  
 Aghion, 106, 107, 271  
 Allais, 36, 76, 77, 78, 91  
 Arrow, 134, 154, 267, 271

## —B—

Barro, 15, 69, 184, 194, 271  
 Blanchard, 35, 106, 107, 108, 109, 110, 271  
 Bofinger, 251, 272  
 Bomhoff, 48  
 Boswijk, 260  
 BRESCIANI-TURRONI, 61, 91

## —C—

Cagan, 6, 7, 8, 10, 12, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70,  
 71, 72, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91,  
 93, 102, 105, 106, 108, 110, 111, 124, 125, 126, 128,  
 130, 133, 134, 135, 148, 160, 161, 173, 177, 185,  
 186, 187, 192, 196, 200, 202, 208, 219, 220, 241,  
 265, 266, 272, 276  
 Camdessus, 218  
 Commander, 199, 272  
 Corricelli, 199, 272  
 Cukierman, 14, 66, 80, 81, 124, 126, 131, 136, 137, 143,  
 170, 185, 193, 250, 272

## —D—

Debreu, 134, 135, 154, 267, 272  
 Dickey, 258, 260, 261, 273  
 Dornbusch, 35, 57, 273  
 Duchêne, 32, 39, 212, 273

## —E—

Engle, 257, 258, 259, 273

## —F—

Fanizza, 34, 273, 274  
 Fisher, 35, 64, 76  
 Flassebeck, 251, 272  
 Friedman, 10, 64, 72, 73, 74, 75  
 Fuller, 258, 260, 261, 273

## —G—

Gaffard, 132, 274  
 Galbraith, 221, 274  
 Giacobbi, 47, 274  
 Gordon, 15, 184, 194, 271  
 Gourièroux, 53

Granger, 257, 258, 259, 273  
 Gronier, 47, 274

## —H—

Halushka, 208, 212, 213, 274  
 Hansen, 178, 274  
 Havel, 41  
 Havrylyshyn, 39, 114, 274  
 Heiner, 164, 165, 268, 274  
 Helfferich, 61  
 Hendry, 201  
 Heymann, 8, 12, 75, 78, 106, 125, 133, 135, 136, 143,  
 146, 148, 152, 155, 157, 162, 163, 164, 165, 166,  
 169, 170, 176, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 193,  
 198, 275  
 Hoffmann, 251, 272  
 Hume, 232, 233, 275

## —K—

Keynes, 65, 76, 140, 174, 175, 275  
 Krugman, 35  
 Kuchma, 206, 215, 217, 225, 251

## —L—

LAIDLER, 62, 86, 87, 276  
 Lazarenko, 218  
 Leijonhufvud, 8, 12, 14, 15, 62, 75, 77, 78, 106, 125,  
 126, 131, 133, 135, 136, 143, 146, 148, 150, 151,  
 152, 155, 157, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169,  
 170, 171, 176, 184, 185, 186, 187, 190, 193, 195,  
 198, 208, 239, 240, 242, 246, 268, 275, 276  
 Lelièvre, 10, 80, 81, 83  
 Lucas, 132, 277  
 Luna, 196, 277

## —M—

Marchuk, 225  
 Mencinger, 48  
 Milesi-Ferretti, 11, 116, 277

## —P—

Peaucelle, 53  
 Punzo, 132, 274

## —Q—

Qin, 170, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 278

## —R—

Ricardo, 126, 137, 139, 161, 242, 277  
 Rosenstein-Rodan, 180, 181, 182, 183, 278

Ruggerone,11, 93, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 114,  
124, 125, 278

### —S—

Sahay,11, 93, 94, 100, 102, 124, 125, 197, 278  
SARGENT,61  
Savluk,213  
Scitovsky,180  
Sell,45  
Sokic,10, 83, 84  
STADLER,62, 86, 87, 276

### —T—

Tanzi,24, 279  
THOMAS,61, 102, 103, 279

Tirapolski,20, 21  
Tommasi,156

### —V—

Vanags,170, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 278  
Végh,11, 93, 94, 100, 102, 124, 125, 278  
Von Mises,61

### —W—

Wörgötter,208, 212, 213, 274

## TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	4
INTRODUCTION GENERALE	5
I. LES PHÉNOMÈNES MONÉTAIRES AU CŒUR DU PROCESSUS DE TRANSITION VERS L'ÉCONOMIE DE MARCHÉ	19
I.1. Historique de la chute du système économique planifié	20
I.1.1. Le choix entre thérapie de choc et "gradualisme"	20
I.1.2. La chute des niveaux de production	23
I.1.3. Apparition de forts déficits budgétaires	24
I.1.4. Apparition de nouvelles monnaies	27
I.1.5. L'impact de la libéralisation des prix.	36
I.1.6. Emergence d'un climat de forte incertitude	38
I.1.7. La transition heurtée par l'environnement économique mondial	40
I.1.8. La privatisation des entreprises d'Etat	42
I.2. Un facteur commun à la grande diversité : la forte inflation.	43
I.3. Les réponses apportées par les gouvernements concernés	45
I.3.1. La réussite de l'ex-RDA.	46
I.3.2. La création remarquée du dollar slovène.	49
I.3.3. Les bons élèves de la gestion des problèmes monétaires : les pays Baltiques	51
I.3.4. Une grande diversité des résultats.	54
I.4. L'apport de l'histoire dans la compréhension des phénomènes d'inflation forte.	55
I.4.1. Avant la dissolution du système d'économie planifiée	55
I.4.2. Depuis la transition vers l'économie de marché	59
II. L'APPORT DE LA THÉORIE ÉCONOMIQUE DANS LA COMPRÉHENSION DES PHÉNOMÈNES MONÉTAIRES, CARACTÉRISÉS PAR UNE INFLATION ÉLEVÉE	64

II.1. L'expansion de la monnaie est la cause de l'augmentation des prix	67
II.1.1. Les modèles fondateurs basés sur la théorie quantitative	67
II.1.2. Introduction de dynamiques dans les modèles standards d'inflation forte	83
II.2. L'expansion de monnaie est la conséquence de l'augmentation des prix	90
II.2.1. Le rejet de la théorie quantitative	91
II.2.2. L'inflation: un phénomène de déséquilibre	93
II.3. Les modèles d'inflation forte appliqués spécifiquement aux économies anciennement planifiées	97
II.3.1. Les pressions inflationnistes dans les économies non marchandes	98
II.3.2. La prise en compte de la dollarisation	106
II.3.3. L'étude de la vitesse de la transition économique	110
II.3.4. L'étude du comportement des entreprises publiques	119
III. UNE APPROCHE HORS EQUILIBRE DES INFLATIONS FORTES	133
III.1. L'inflation forte: l'archétype d'une situation économique extrême	137
III.1.1. L'enseignement théorique des situations atypiques	137
III.1.2. L'inflation n'est pas un phénomène purement monétaire	139
III.2. Les différents impacts de l'inflation forte sur le fonctionnement d'une économie: un véritable changement structurel	142
III.2.1. Le changement structurel provoqué par l'émission de nouvelle monnaie	142
III.2.1.1. Le changement structurel provoqué par un transfert de propriété	144
III.2.1.2. Le changement structurel issu de la non simultanéité des paiements	148
III.2.2. L'impact de l'inflation forte sur le comportement des agents	150
III.2.3. La monnaie domestique n'est jamais totalement abandonnée	154
III.2.4. Certains marchés disparaissent, d'autres ont tendance à se multiplier	157
III.2.5. L'augmentation non-homothétique des prix relatifs	160
III.3. L'exigence d'une nouvelle méthode d'analyse des inflations fortes	167
III.3.1. L'adoption d'une approche «Bottom Up»	168



III.3.2. Le recours au concept de «régime monétaire»	175
III.4. L'inflation forte: une pluralité de politiques économiques pour y mettre un terme	180
III.4.1. L'évaluation du seignuriage en tant que politique économique	181
III.4.2. La marche aléatoire suivie par les gouvernements	183
III.4.3. Stopper la politique de seignuriage	184
III.4.4. Une conception institutionnelle de la politique économique	192
III.4.5. La fiscalité au cœur des décisions de politiques économiques	193
III.4.6. Certains traits communs derrière la diversité	199
III.4.7. Un modèle suivant l'approche «Bottom up»	204
IV. APPLICATION D'UNE METHODOLOGIE DE TYPE «BOTTOM UP» A LA SITUATION UKRAINIENNE	213
IV.1. La volatile, forte et persistante inflation en Ukraine	215
IV.1.1. Un état des lieux	216
IV.1.2. Rappel historique de la situation	218
IV.1.3. Une réalité en dehors du champ d'application de l'approche «Top down»	228
IV.2. Caractérisation du régime monétaire	232
IV.2.1. La coordination des activités économiques	232
IV.2.2. Les règles de comportements et d'anticipations	238
IV.2.2. Etude de la fiabilité du régime monétaire	247
IV.3. Les recommandations en terme de politiques économiques et monétaires	254
IV.3.1. La suppression de l'instabilité monétaire	255
IV.3.2. La destruction de la structure monopolistique de l'économie	256
IV.3.3. L'amélioration de la fiscalité	259
IV.3.4. La fixation du taux de change	259
IV.4. Analyse statistique	264
IV.4.1. Tests de racines unitaires	267
IV.4.2. Test de cointégration: méthode de Engle et Granger	268

Inflation Forte et Transition à l'Est	297
IV.4.3. Estimation directe de l'ECM	269
IV.4.4. Résultats de l'analyse	269
CONCLUSION GENERALE	274
BIBLIOGRAPHIE	280
SOURCES STATISTIQUES	289
TABLE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX	290
INDEX DES AUTEURS	293
TABLE DES MATIERES	295